SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUND
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**

E-POST: ***office@svf.se***
HEMSIDA: ***www.svf.se***
TELEFONTID: 9.00–11.30, 12.30–16.30
(MAJ–AUGUSTI: 9.00–11.30, 12.30–16.00)

KANSLI
TELEFON: 08-545 558 20
TELEFAX: 08-545 558 39

Ordförande:
EVAMARI LEWIN, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 22
MOBIL: 070-211 90 35
BOSTAD: 08-736 02 00
E-POST: ***evamari.lewin@svf.se***

Kansli- och ekonomichef:
PER CARLSSON, ***pol mag***
TELEFON: 08-545 558 21
MOBIL: 070-567 12 35
BOSTAD: 08-650 44 32
E-POST: ***per.carlsson@svf.se***

Förhandlingschef:
ANDERS LEFRELL, ***jur kand***
TELEFON: 08-545 558 25
MOBIL: 070-418 07 99
BOSTAD: 08-765 91 19
E-POST: ***anders.lefrell@svf.se***

Generalsekreterare SVS:
CHRISTINA AROSENIUS, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 24
MOBIL: 070-717 73 19
BOSTAD: 08-651 09 65
E-POST: ***christina.arosenius@svf.se***

Informationschef
JOHAN BECK-FRIIS, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 33
MOBIL: 070-717 73 25
BOSTAD: 018-54 11 71
E-POST: ***johan.beck-friis@svf.se***

Ombudsman
AMELIE LOTHIGIUS, ***jur kand***
TELEFON: 08-545 558 26
MOBIL: 070-788 70 47
BOSTAD: 08-26 25 39
E-POST: ***amelie.lothigius@svf.se***

Ekonomiassistent
BIRGITTA LARSSON
TELEFON: 08-545 558 23
E-POST: ***birgitta.larsson@svf.se***

Sekreterare
MARIANNE LUNDQUIST, SVS
TELEFON: 08-545 558 27
E-POST: ***marianne.lundquist@svf.se***

Administrativ assistent
KARIN MOSSBLAD HENRIKSSON, SVF
TELEFON: 08-545 558 28
E-POST: ***karin.henriksson@svf.se***

Plusgiro: 83 80-8 Allmänna kassan
15 39 33-7 Understödsfonden

Bankgiro: 530-52 22 Allmänna kassan

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

Orimlig arbetsmiljö på många veterinärenheter

VETERINÄRENHETERNA PÅ LANDETS LÄNSSTYRELSER får allt fler uppgifter, samtidigt som de statliga anslagen till verksamheten stramas åt. Från den 1 januari 2009 har länsstyrelserna det direkta ansvaret för djurskyddskontrollerna, men även inom andra områden har arbetsuppgifter tillkommit. Det handlar om kontroll av livsmedel och smittskydd, animaliska biprodukter och primärproduktion, epizootiberedskap, kontroll av djurhälsopersonal och läkemedelsförskrivning. Dessutom tillkommer revision av kommunal livsmedelskontroll samt information och rådgivning till kommuner och enskilda.

Förutom de många åliggandena finns en extern arbetsmiljö som ibland medför hot och våld. I en notis i detta nummer av veterinärtidningen beskrivs situationen på länsstyrelsen i Dalarna, som tvingats koppla in säkerhetspolisen för att skydda personalen. I september förra året rapporterades om att en veterinär i Halland hotats till livet i samband med ett djurförbudsärende.

– Ingen ska behöva bli hotad. Det här är ett arbetsmiljöproblem som dessutom riskerar vår myndighetsutövning, sade länsveterinären Dag Hultefors då.

Den senaste larmsignalen kommer från länsstyrelsen i Skåne, där personalen på djurskydds- och veterinärenheten förutom externa hot måste hantera en intern arbetsmiljö i kaos. Efter tre inspektioner under perioden juni–december 2010 offentliggjorde Arbetsmiljöverket den 3 februari en rapport om situationen på arbetsplatsen. Verket överväger att besluta om föreläggande med vitesbelopp mot länsstyrelsen om inte den stora mängden problem åtgärdas.

Arbetsmiljöverket skriver att djurskyddsinspektörerna hade positiva förväntningar vid övergången från kommun till länsstyrelse, men att förväntningarna inte infriats. Ledningen på länsstyrelsen har enligt de anställda sämre förståelse för vad arbetet med djurskydd innebär än kommunledningen hade. Detta har lett till en ostrukturerad arbetssituation med en ”väldigt stor” arbetsmängd men inget stöd eller hjälp i prioriteringen. Brist på tydligt ledarskap och brist på tid nämns som stora problemområden i rapporten. Angelägna arbetsmiljöfrågor om våld, hot och hög arbetsbelastning tas inte upp på personalmötena, enligt Arbetsmiljöverket. Verket efterlyser rutiner för hur den hårt arbetsbelastade enheten ska prioritera och arbeta. Myndigheten kräver också att länsstyrelsen tar hjälp av utomstående beteendevetenskaplig kompetens för att komma tillrätta med de psykosociala problemen på arbetsplatsen.

Rimliga krav kan tyckas, på de flesta arbetsplatser. Säkert har en del av problemen sin orsak i lokala förhållanden på den aktuella länsstyrelsen. En del av problematiken ligger dock lika säkert i att myndigheten ålagts allt för många uppgifter i förhållande till personalens antal och kapacitet. Här måste staten och regeringen inse sitt ansvar och se över medelstilldelning och ansvarsfördelning. Det är inte rimligt att den ena länsstyrelsen efter den andra ska behöva krishjälp för att kunna fungera.

JOHAN BECK-FRIIS
informationschef, SVF

innehåll

ledare av J Beck-Friis

Orimlig arbetsmiljö på många veterinärenheter 3

reportage av S Fredriksson

Från stålbad till miljonomsättning
Stefan satsar på rehabilitering 6

vetenskap – granskad artikel

Litteraturstudie
Xylitol- och vindruve-/russinförgiftning hos hund
av Y Sjöström 11

Ny design av stallbyggnader för växande grisar
– vinterförhållanden av M Zoric m fl 19

vetenskap

Djurskyddskontroll vid svenska slakterier
av C Berg och T Axelsson 29

månadens epiztel 37

vilken är din diagnos?

– Bilddiagnostik 41
– Svar 60

allmänt

100-årskalas för SVA av J Beck-Friis 42

Information om veterinärförbundets grupp-
försäkringar 2011 av P Carlsson 46

Sveriges Veterinärförbund 2011 51

fackliga frågan

Låt ombudsmannen titta på anställningsavtalet
av F Ritter 45

insänt

S:t Göran och draken kommer att flyttas
av A Uggla 53

replik

Veterinärtitelns offentliga användning
– och möjliga konsekvenser av A Darenius 54

ansvarsärende

Dröjde med att remittera kolikhäst av J Beck-Friis 55

litteraturtjänst 62

läkemedel 63

noterat

- Säkerhetspolisen har kopplats in i Dalarna 40
- Saco växer vidare 41
- VMF alumni 61
- Inget dioxinkött i Sverige 63
- KSLA-medalj till Stig Einarsson 63
- Människa och djur har gemensamt reaktionsmönster 68
- FASS 2011 – nu i två volymer 68

kongresser & kurser 65

kåseri

Luffarn och årsringarna av A Sandberg 69

svensk veterinärlegitimation 70

examination – ögon 70

PHARMA DISTRIBUTION

DIN LEVERANTÖR AV ULTRALJUD!

Kontakta oss på:
0771 - 21 24 00

www.pharmadistribution.se • info@pharmadistribution.se

Från stålbad till miljonomsättning

Stefan satsar på rehabilitering

Text och foto:
Suzanne Fredriksson

En jättestor balja i stål från en charkfabrik var början till en verksamhet som idag omsätter många miljoner. Men det var inte tanken på någon framtida affärsidé som motiverade Stefan Rosén när han började simträna diskbråckspatienter på Regiondjursjukhuset Strömsholm i början på 1990-talet. Drivkraften var önskan att med genomtänkt rehabilitering hjälpa hundarna tillbaka till ett bra liv.

Under värnplikten blev hundar Stefan Roséns stora passion. Idag har han en egen klinik med specialinriktning på rehabilitering och friskvård.

Det som började i en balja är idag Redog, en klinik i Västerås med rehabiliteringsträning och friskvård som specialinriktning. Utvecklingen har gått blixtsnabbt sedan Stefan och hans fru Jeanette startade verksamheten 2009. Idag arbetar nio personer på Redog som redan första året hade cirka 4 000 besök och en omsättning på i runda tal sju miljoner kronor. Att det finns ett stort behov av rehabiliteringshjälp för hundar råder det knappast något tvivel om. Likaså är det uppenbart att hundägarna är beredda både att åka långt och att betala en bra slant för att få tillgång till den här typen av vård. Patienterna, med eller utan remiss, kommer från hela landet.

Men hur började det? Och var kommer stålbaljan in i bilden?

– Mitt intresse för rehabiliteringsträning tog fart under min tid som motocrossförare, berättar Stefan och syftar på lite frakturer, knäckta revben och andra ”småskador” som förekommer inom sporten.

– Alla som idrottar vill komma tillbaka till tävling så fort som möjligt. Då blir man intresserad av rehabiliteringen. Att det sedan kom att handla om hundar beror på att jag hamnade på Musköbasen som hundförare under värnplikten. Hundarna där var rent livsfarliga och kunde inte hanteras av någon annan än föraren. De kunde alltså inte i vaket tillstånd få någon veterinärvård. Vi som var hundförare fick lära oss att sköta allt löpande som vaccinationer och liknande.

– Vakthundarna hade ett mycket krävande jobb och behövde konditionstränas regelbundet. Det kunde till exempel innebära simträning tillsammans med föraren, fastbunden vid hunden, och efterföljande stretching. Vi arbetade mycket med vakthundarnas hälsa, berättar Stefan.

När Stefan, som är utbildad driftstekniker, muckade 1990 sökte han jobb som djursjukvårdare på Regiondjursjukhuset Strömsholm. Han arbetade på vårdavdelningen och där fanns ofta diskbråckspatienter.

– En diskbråcksoperation innebar då att hunden ofta blev inneliggande i flera veckor. En humanmassör, Rolf Gustavsson, ägnade sig av eget intresse mycket åt hundarna och vi märkte att massage hade positiv effekt på flera sätt. Kanske borde vi införa sjukgymnastik på vårdavdelningen? Vi kom fram till att vattengympa borde fungera på hundar, berättar Stefan.

Det är här stålbaljan kommer in bilden. Stefans mor arbetade på en charkfabrik och genom henne fick Stefan och Rolf möjlighet att köpa en stor stålbalja. Djursjukhusets välkända kirurg, Lennart Sjöström, gillade idén och ordnade ett bidrag till hundsimmet på 1 500 kronor.

– Vi byggde en höj- och sänkbar botten i stålkaret och sedan satte verksamheten igång, berättar Stefan.

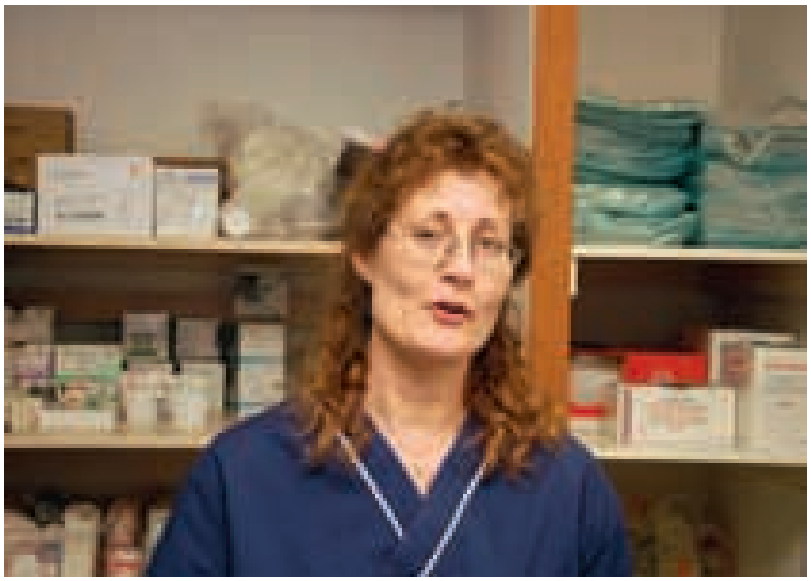
Till en början var det mest taxar som fick bada. De första diskbråcksopererade hundarna fick simma i baljan 14 dagar efter operationen. De var då fortfarande kvar på vårdavdelningen.

– Det var rädslan för infektioner som gjorde att vi började så långt efter operationen, kommenterar Stefan och fortsätter:

– Det har dock visat sig att det inte går att jämföra människor och hundar i det fallet. Infektionsrisken i vatten för hundar är inte alls lika hög som hos människor. I hundbassängen blir det mycket hår, men inte hudflagor.

Stefan Rosén kommer från Västerås där han också är yrkesverksam. Han är gift med Jeanette och har två söner. På fritiden ägnar han sig åt sina hundar, två rottweiler som tränas i spår, och att vara fotbollstränare i sönernas klubb ”det är bra att ha en tid att passa så att man är tvungen att gå från jobbet”.

Stefans bakgrund som idrottsman, hundförare, djursjukvårdare och avdelningschef för rehabiliteringen på Regiondjurssjukhuset Strömsholm, liksom hans brinnande intresse för vidareutbildning inom rehabiliteringsträning och friskvård har gjort honom till ett namn i branschen. Att sätta etiketter på dem som arbetar med allt som innefattas i rehabilitering och fysioterapi är i dagsläget mycket svårt. Titlarna är många och långa. Någon specialistutbildning godkänd av Jordbruksverket inom rehabilitering och fysioterapi finns inte, men om man påstår att Stefan Rosén har djupgående specialkunskaper inom området är det i alla fall inte formellt fel.



Att ha tillgång till en egen veterinär på kliniken är förstås en styrka. Chrissie Marmbrandt har precis börjat arbeta på Redog.

Stefan och Rolf kunde snabbt se resultat av simträningen. Förutom att rörligheten ökade blev hundarna snällare att hantera. Inga komplikationer tillstötte och man började simträna allt tidigare efter operation. Från 14 dagar gick man ner till tio dagar och efter fyra års erfarenhet av simträningen var hundarna i bassängen redan efter tre dagar.

– Då fick de simma två gånger om dagen och merparten av alla förlamade diskbråckspatienter blev bra, berättar Stefan.

Vinsten med rehabiliteringen var stor för alla, men störst för hundarna. Tiden hunden behövde tillbringa på djursjukhuset i samband med operationen kunde minskas från fyra veckor till mellan fem och sju dagar.

Många hundägare var oerhört glada över de goda resultaten och i slutet av 1990-talet fick Regiondjursjukhuset Strömsholm en anonym donation på cirka en miljon kronor med uppmaningen att satsa på rehabiliteringsavdelningen. Självklart byggde man en riktig bassäng.

I den lokal som Stefan flyttade in i 2009, ungefär 350 kvadratmeter, finns ingen egen bassäng, men en hel del annat intressant. Vattentraskare, ”mysrum” med vibrationsplatta och massagefåtölj för husse eller matte ”här har besökarna möjlighet att både träna hunden och koppla av en stund”, en löpgång med nålfiltsmatta ”viktigt med rätt underlag så att hundarna kan springa avslappnat”, ett rum för undersökning och journalföring, veterinärens avdelning med behandlingsrum och ett litet lab.

Chrissie Marmbrandt, specialist i hundens

Vattentraskaren har en central roll i verksamheten.

och kattens sjukdomar, bemannar veterinärkliniken tre dagar i veckan. Hon är ganska ny på Redog och har inte hunnit dra några slutsatser om arbetet ännu.

– Chrissie har en traditionell smådjursklinik här och arbetar inte bara med våra rehabhundar, säger Stefan. Han tillägger att det självklart är en styrka att ha en egen veterinär på plats. Med Chrissie kanske också önskan om en egen röntgen kan bli verklighet.

Förutom Chrissie och hennes assistent finns tre fysioterapeuter och övrig personal, fyra stycken, som sköter administration, reception och butik.

Butiken är ett ”kapitel för sig”. Här finns förutom foder flera andra produkter. Många har den forne teknikern Stefan som upphovsman.

– Ja, jag har hela tiden konstruerat olika hjälpmedel till hundarna. Det finns visserligen även en häst i vår logotype, men hittills har det bara handlat om hundprodukter, säger Stefan.

Med produkter innefattas allt från värmande täcken till avancerade maskintekniska lösningar. Med åren har det blivit en så pass omfattande verksamhet att det numera är ett eget bolag och försäljningen sker via grossist.

– Det går helt enkelt inte att syssla med allt. Jag var tvungen att välja bort hanteringen av produkterna till förmån för kliniken och verksamheten här. Det är ändå det som ligger mig varmast om hjärtat. Men funderingar på olika hjälpmedel för bättre diagnostik och som hjälpmedel i behandlingen pågår ständigt och har gjort så de senaste 20 åren. Min far som är ingenjör och har arbetat med avancerad maskinteknik på SMT och Conrite är hjärnan bakom de färdiga konstruktionerna, säger Stefan.

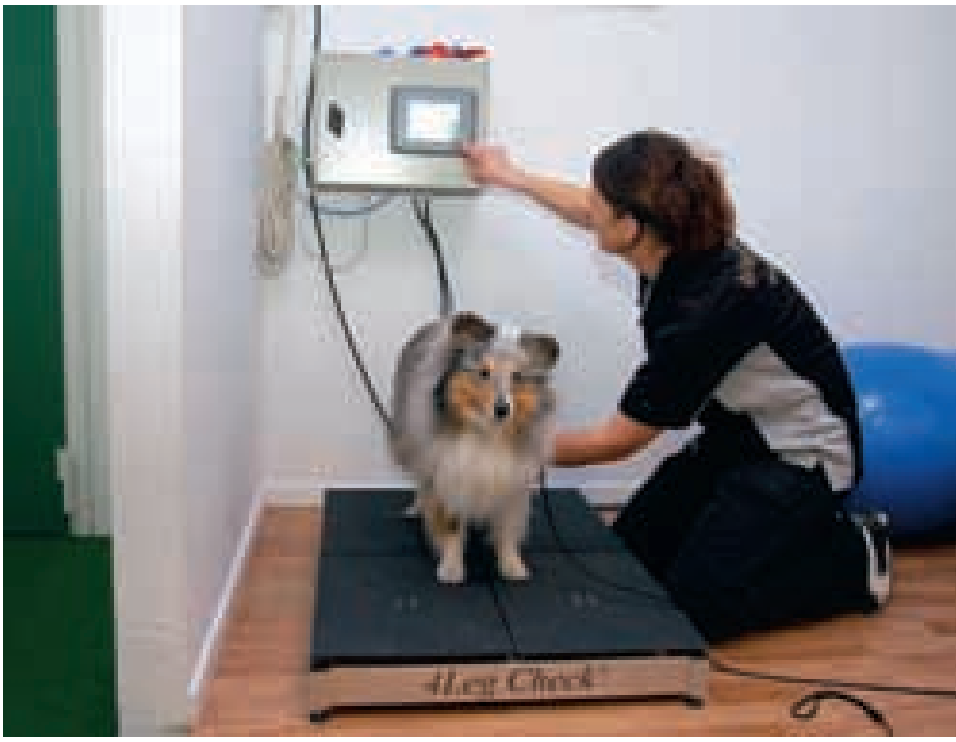
Han visar några exempel på praktiska saker. Det första är en liten ”klump” med grader på ett vanligt måttband som gör att alla användare spänner bandet exakt lika hårt, ett annat hjälpmedel är en mätare som man till exempel kan avläsa svullnad i leder med och så till slut kronan på verket, 4 Leg Check®.

– Det är en våg, eller snarare fyra vågar, som visar hundens belastning på varje ben. En röntgenbild visar hur det ser ut, vågen visar hur hunden mår, förklarar Stefan.

För att få en uppfattning om bland annat rasskillnader håller kliniken på att bygga upp en bank med referensvärden.

– Eftersom många tjänstehundar från försvarsmakten och polisen kommer hit har vi några stora raser klara. Det är labrador, schäfer, malinois, rottweiler och boxer som är så väl dokumenterade att vi kan säkerställa resultaten. Sammanlagt har vi gjort ungefär 2 000 mätningar på den här vågen som bara finns i ett fåtal exemplar ännu. Vi har en våg på kliniken och en som är flyttbar för utbildning. Det tredje exemplaret finns i Skåne hos veterinär Kerstin Sjöstedt, berättar Stefan.

En vidareutveckling av vågen pågår med målsättning att kunna göra samma sorts mätningar på en hund i rörelse.



Kronan på verket när det gäller Stefans uppfinningar är vågen som mäter belastningen på varje ben. Susanna Edin, fysioterapeut, demonstrerar hur det går till.

Förutom kliniken och produktutveckling är även utbildning en del av Stefans vardag. Både av sig själv och av andra. Tillsammans med Anna Holmgren, legitimerad sjukgymnast och certifierad fysioterapeut på hund, arrangerar Stefan vidareutbildning inom området rehabilitering. För närvarande vänder sig kurserna till en ganska brokig skara som alla på något sätt redan arbetar med det som innefattas i ordet ”rehab”. Det är veterinärer, djursjukskötare, massörer, fysioterapeuter och legitimerade sjukgymnaster.

Det är många som ser möjligheterna inom ett område där det har skett en hel del sedan simträning för diskbråcksopererade taxar introducerades i en stålbalja från en charkfabrik. ■

Läs mer om:

- Stefan och hans klinik på **www.redog.se**
- Behörighet och utbildningar **www.jordbruksverket.se**, ”Djurhälsopersonal”, ”Om arbete i djurens hälso- och sjukvård"
- Om legitimerade sjukgymnasters möjlighet att arbeta med djur **www.lsvet.se**

YLVA SJÖSTRÖM, leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar*
Handledare: Bert Jan Reezigt, leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, Blå Stjärnans Djursjukhus, Göteborg.

Litteraturstudie

Xylitol- och vindruve-/russinförgiftning hos hund

Xylitol och vindruvor/russin anses nyttiga och säkra för människor men är giftiga och kan vara dödliga för hund. Chanserna för överlevnad ökar med snabbt insatt behandling, och artikeln redogör för symtom, förlopp, behandling och prognos vid förgiftning av xylitol och vindruvor/russin hos hund.

Studien utgör författarens skriftliga examensarbete för specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar.

granskad artikel

FIGUR 1. *Xylitol används som sötningsmedel idag i många produkter, bland annat för dess kariesskyddande effekt.*

INLEDNING

Förgiftningar hos hund är något som många praktiserande smådjursveterinärer kommer i kontakt med. Artikeln belyser två livsmedelsorsakade förgiftningar hos hund, som sannolikt ökar och som ännu inte är så välkända. Xylitol och vindruvor/russin anses nyttiga och säkra för människor och det är lätt att tro att de skulle vara det även för hundar. Så är dock inte fallet och hög dödlighet förekommer. Chanserna för överlevnad ökar med snabbt insatt behandling, varför det är viktigt att dessa förgiftningar uppmärksammas. Målet med litteraturstudien är att belysa riskerna med dessa två produkter, samt att redogöra för symtom, förlopp, behandling och prognos vid förgiftning av xylitol och vindruvor/russin hos hund.

FÖRGIFTNING HOS HUND ORSAKAD AV XYLITOL

Animal Poison Control Center (www.aspca.org) i USA är ett ”dygnet-runt-öppet” konsultservicecenter som får samtal från veterinärer och djurägare i hela Nordamerika angående förgiftningsärenden. 2002 började APCC få samtal rörande hundar som ätit produkter innehållande xylitol och 2004 publicerades den första fallbeskrivningen om en xylitolförgiftad hund (10). Antal samtal till APCC rörande hundar som ätit produkter innehållande xylitol har sedan dess ökat (12). Veterinary Poisons Information Service (VPIS) i London gick i februari 2008 ut med en uppmaning till veterinärer i Storbritannien att uppmärksamma xylitolförgiftning hos hund, eftersom dessa fall ökat även där (4). Giftinformationscentralen i Sverige tycker sig också ha haft en ökning av antal förfrågningar angående hundar som ätit xylitolprodukter, men någon statistik avseende xylitol har fram till december 2008 inte förts (personligt meddelande Holmgren, A, Giftinformationscentralen, 2009).

Xylitol är ett populärt sötningsmedel, som används istället för vanligt socker eftersom det är lika sött men innehåller färre kalorier (22). Antal produkter innehållande xylitol har ökat i Sverige de senaste åren (Figur 1). Den största ➤

➤ anledningen till detta är att xylitol förebygger oral karies (28, 31, 39). Dessutom kan det minska risken för återkommande öroninfektioner hos barn (40). Idag är xylitol godkänt för användning i många olika typer av livsmedel t ex desserter, konfektyr, glass, sylt, tuggummi, såser och frukostflingor, där många av produkterna är avsedda för barn (22). Dessutom används det som sötningsmedel i flera läkemedel som fluortabletter, vitaminer och nikotintuggummi (23). Det är sannolikt att användningen av xylitol i livsmedel kommer att fortsätta öka och därmed även risken för förgiftning hos hundar.

Effekt hos hund

Absorptionen av xylitol från mag-tarmkanalen hos hund sker snabbt och effektivt för att sedan metaboliseras framför allt i levern (45). Xylitol är en potent insulinfrisättare, men den exakta mekanismen bakom denna frisättning är inte klarlagd (1). Kuzuya och medarbetare har visat att det är själva xylitolmolekylen och inte metaboliterna som stimulerar pankreascellerna att utsöndra insulin (20). Den kraftiga frisättningen av insulin leder till en snabbt insättande hypoglykemi (45).

2006 fick APCC in rapporter om att hundar som ätit produkter innehållande xylitol även kunde få allvarlig akut levernekros, något man inte sett tidigare (12). Mekanismen bakom detta är inte klarlagd. Två möjliga hypoteser har presenterats (12). Den ena är att levercellerna går i nekros till följd av brist på adenosintrifosfat, ATP. Vid metabolism av xylitol i levern förbrukas cellulärt ATP, som behövs för att upprätthålla normala cellfunktioner såsom proteinsyntes och membranfunktioner. En långvarig brist på ATP skulle således kunna ge cellulär nekros som följd. Den andra hypotesen är att fria syreradikaler, som bildas vid nedbrytningen av xylitol, kan orsaka skada på cellmembranen och ge samma resultat.

Toxisk dos

Risk för hypoglykemi föreligger om dosen överstiger 0,1 g xylitol/kg kroppsvikt (11). Detta motsvarar idag två till tre xylitoltuggummin för en tiokilos hund (Faktaruta). Den lägsta dos som orsakat leversvikt är 0,18 g xylitol/kg kroppsvikt (36).

Symtom

Det första symtom som uppkommer hos xylitolförgiftade hundar är kräkning (11, 45). Detta sker vanligen 30 till 60 minuter efter intag av produkter innehållande xylitol, men även en fördröjd effekt i upp till tolv timmar har observerats (10, 11). Kliniska symtom förknippade med hypoglykemi såsom trötthet, ataxi, kollaps och kramper följer (10). Hos hundar som utvecklar leversvikt uppkommer ökad blödningstendens, ikterus, kräkning, diarré samt neurologiska symtom, nio till 72 timmar efter intag av produkter innehållande xylitol (12).

Hepatisk encefalopati, med nedsatt medvetandegrad, konvulsioner, koma och död, har hos xylitolförgiftade hundar ofta ett snabbt framskridande förlopp (12).

Dunayer och medarbetare visade att sex av åtta hundar med symtom på akut leversvikt till följd av xylitolförgiftning inte hade några symtom på hypoglykemi i tidigt skede (12).

Diagnostiska tester

Xylitolförgiftning är associerat med hypoglykemi, hypokalemi, hypo/hyperfosfatemi, hyperbilirubinemi och förhöjda värden av aspartat-aminotransferas (ASAT) och alanin-aminotransferas (ALAT) (45). Även trombocytopeni och förlängda koagulationstider, aktiverad partiell tromboplastintid och protrombintid (APTT/PT) kan uppmätas, liksom förhöjda värden av fibrinnedbrytningsprodukter (FDP) och D-dimer (12, 36, 38).

Hypoglykemi, hypokalemi och hypofosfatemi observeras till följd av insulinfrisättningen eftersom glukos, kaliumjoner och fosfatjoner då förflyttas intracellulärt (45).

Hyperfosfatemi, som uppmäts sent i förloppet, är sannolikt orsakat av frisättning av intracellulärt fosfat i samband med levercellsnekros (12, 45).

Bilirubinemi är troligen en följd av hemolys på grund av glukosbrist (38). Erytrocyterna behöver en kontinuerlig tillgång av glukos för att upprätthålla normal funktion och vid en kraftig sänkning av glukos brister cellmembranen (45).

Leverenzymerna, ASAT och speciellt ALAT, förhöjs till följd av levercellsnekros (45). Ingen påverkan på gallsystemet har observerats (45).

En minskad syntes och aktivering av kogulationsfaktorer, beroende på leversvikt, ger förlängda koagulationstider, APTT/PT (43). Höga koncentrationer av FDP och D-dimer kan vara orsakade av dissiminerad intravaskulär koagulation (DIC) eller en nedsatt förmåga av levern att bryta ner dessa produkter (43). Trombocytopeni observeras även det i samband med DIC (12).

Histopatologiska undersökningar utförda på lever från xylitolförgiftade hundar uppvisar kraftiga degenerativa förändringar, som dock inte är specifika för just xylitolförgiftning utan även förekommer vid förgiftning med andra levertoxiska ämnen (12, 36, 38).

Provtagning

Initialt bör blodprov analyseras avseende

FAKTARUTA

Beräkning av dosen xylitol

Ett vanligt tuggummi väger 1,4 g. De flesta xylitoltuggummin innehåller 31–33 procent xylitol vilket motsvarar 0,43–0,46 g xylitol/tuggummi. Med andra ord räcker det med 2–3 xylitoltuggummin för att en tiokilos hund ska bli förgiftad. För andra produkter, t ex tabletter med xylitolkärna, är halten xylitol något lägre, ca 0,35 g/tablett. Men även här räcker tre xylitoltabletter för att en tiokilos hund ska bli förgiftad.

För xylitol i pulverform eller hemmabakade produkter med xylitol kan man beräkna att 2,5 dl xylitolpulver väger ca 200 g.

glukos, kalium, fosfor, totalbilirubin, ALAT, ALP, trombocyter och APTT/PT (12, 45). Eftersom förändringar sker snabbt bör blodglukos analyseras varje timme de första tolv timmarna efter det förmodade xylitolintaget (12). Övriga parametrar bör kontrolleras varje dygn, under minst tre dygn eller till dess värdena normaliserats (12).

Differentialdiagnoser

Förutom xylitolförgiftning kan andra orsaker till hypoglykemi vara överdosering av insulin (Figur 2), juvenil hypoglykemi, jakthundshypoglykemi och insulinom. Andra mindre vanliga orsaker är hypoadrenokortisism, hypopituitarism, svält, extrem aktivitet, tumörsjukdom, sepsis, polycytemi och glukogena upplagringssjukdomar (19).

Akut levernekros kan även ses vid förgiftning med acetoaminofen, aflatoxiner, *Amanita phalloides* och liknande levertoxiska svampar, cyanobakterier, järn och stärkelse från sagopalmen *(Metroxylon sagu)*. Dessutom kan akut levernekros orsakas av akuta systemiska processer såsom sepsis, värmeslag och trauma, liksom av infektiösa sjukdomar som smittsam leversjukdom hos hund, leptospiros, toxoplasmos och mykoser (6).

Behandling

Intensiv behandling av xylitolförgiftade hundar bör påbörjas snabbt för att förbättra sjukdomsprognosen (12, 38).

Initialt ska ytterligare upptag i magtarmkanalen förhindras. Om hunden är symtomfri ska kräkning induceras (10, 11). Detta kan vara aktuellt i åtminstone sex timmar efter intag (38). Neurologiska symtom kan dock uppkomma snabbt och det kan då föreligga risk för aspiration (10, 38).

Aktivt kol kan ges om inga symtom utvecklats (37). Tveksamheter råder dock om dess effektivitet vid xylitolförgiftning, eftersom en studie visat att endast 8–23 procent av xylitol binds till aktivt kol in vitro (5). Hur det förhåller sig in vivo är inte undersökt, varför det trots den låga bindningsgraden ändå kan vara av värde att behandla symtomlösa förgiftade hundar med aktivt kol (5).

Hypoglykemi behandlas med glukos intravenöst (10, 11). Har hunden fått i sig stora mängder xylitol (> 0,5 g/kg kroppsvikt) bör ett glukosdropp initieras även om ingen hypoglykemi föreligger (11, 12). Behandlingen ska pågå till dess att glukoskoncentrationen bibehålls utan glukostillförsel (11).

Eventuell kaliumbrist behandlas genom tillsats av kaliumklorid (24, 45).

Vid symtom på koagulationsrubbning ska transfusioner med plasma eller helblod ges för att tillföra nya koagulationsfaktorer (12, 38). Likaså är behandling med K-vitamin indicerat (38).

För att minska oxidativ stress och skada på levern orsakad av fria syreradikaler kan S-adenosyl-L-methionine (SAMe), N-acetylcystein, silymarin samt vitamin C och E ges (42). Dessa produkter kan vara värdefulla, speciellt om de sätts in i tidigt skede, även om dess effekt vid xylitolförgiftning inte är bevisad (12, 38).

Hepatisk encefalopati behandlas med laktulos och antibiotika (17).

Prognos

Prognosen vid okomplicerad hypoglykemi är god vid snabbt insatt behandling (11). APCC har inte rapporterat några dödsfall hos dessa hundar. Hos hundar som utvecklar fulminant akut leversvikt (färre än 1 av 1 000 hundar) är mortaliteten däremot hög, 70–80 procent (personligt meddelande Dunayer, E K, APCC, 2009).

Mängden intagen xylitol förefaller inte ha så stor betydelse för hundens eventuella överlevnad (12, 36, 45).

Foto: Melissa Wiese

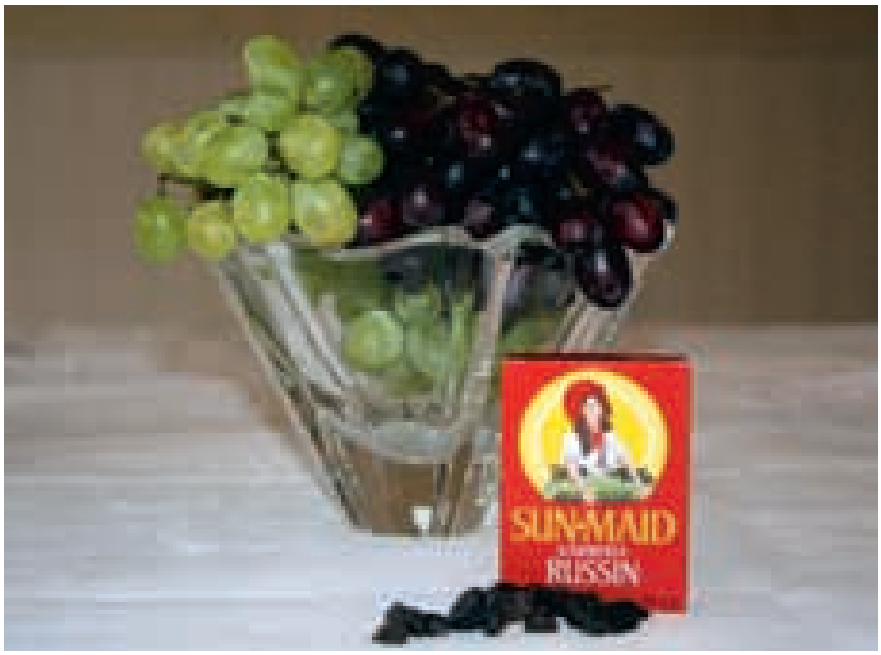
Figur 2. *Förutom xylitolförgiftning kan andra orsaker till hypoglykemi vara överdosering av insulin, juvenil hypoglykemi, jakthundshypoglykemi och insulinom.*

FÖRGIFTNING HOS HUND ORSAKAD AV VINDRUVOR/RUSSIN

1994 fick VPIS in den första rapporten om en hund som uppvisat förgiftningssymtom efter att ha ätit vindruvor/russin, men det skulle dröja ända till 2000 innan fler fall rapporterades i Storbritannien (3). 2001 publicerades den första artikeln om vindruve-/russinförgiftning hos hund av APCC, eftersom man i USA hade sett flera fall under sent 1990-tal och ville uppmärksamma veterinärer på denna förgiftning (18). Sedan dess har antalet förgiftningsfall ökat i både Storbritannien och USA. Även Giftinformationscentralen i Sverige har de senaste åren fått förfrågningar angående hundar som blivit förgiftade efter att ha ätit vindruvor/russin (personligt meddelande Astrid Holmgren, Giftinformationscentralen, 2009).

Vindruvor tillhör släktet *Vitis* spp och finns som vita/gröna eller röda färgvarianter. Russin är vindruvor som torkats och har en vattenhalt på ca 20 procent. Russin finns i tre olika färger. De mörka russinen är gjorda på vindruvor som soltorkats, de bruna är torkade mekaniskt och de vita eller gyllene russinen är torkade mekaniskt och sedan behandlade med svaveldioxid (14).

Hundar har blivit förgiftade av vindruvor och russin av olika ursprung (Figur 3). Både vita/gröna och röda vindruvor med eller utan kärnor har orsakat förgiftning, liksom privat eller kommersiellt odlade vindruvor, eller krossade och fermenterade vindruvor ➤



FIGUR 3. *Både vindruvor och russin kan orsaka förgiftning hos hund.*

➤ från vingårdar (18). Vissa vindruvor har varit besprutade medan andra inte har varit det (15). De russin som orsakat förgiftning hos hund har framför allt varit soltorkade russin från olika kommersiella företag (18).

Effekt hos hund och föreslagna orsaker

Vindruvor/russin kan orsaka akut njursvikt hos hund (3, 15, 18, 25, 29, 32, 34, 35). Den exakta mekanismen bakom dess toxiska effekt är än så länge okänd, likaså varför vissa individer är känsliga för vindruvor/russin, medan andra inte är det (13, 15).

Teorier inkluderar ett nefrotoxiskt ämne i vindruvorna, kontaminering av vindruvorna med fungicider, herbicider, pesticider, mykotoxiner eller tungmetaller och hög koncentration av vitamin D (15, 18, 29). Kvarblivna vindruvor och russin från förgiftningstillfällen har analyserats avseende mykotoxiner, olika pesticider och tungmetaller, men hittills har samtliga provresultat varit negativa (15, 18, 29). De histopatologiska förändringarna i njuren hos vindruve-/russinförgiftade hundar skiljer sig dessutom från de förändringar som ses vid förgiftning med mykotoxiner och kolekalciferol (29).

Ett nefrotoxin eller en idiosynkratisk reaktion resulterande i hypovolemisk chock och renal ischemi har föreslagits, men några histopatologiska tecken på ischemi i njurarna har inte observerats (15, 29, 32). Inte heller har inflammatoriska celler, immunglobuliner eller fibrin i njurarna konstaterats (29).

Höga doser socker som orsak till chock har också diskuterats, liksom att socker i höga doser skulle kunna ge upphov till ett ökat upptag av kalcium från tarmen med hyperkalcemi och en mineralisering i njuren som följd (29, 33). Vindruvor/russin innehåller mycket socker, men mängden kalcium är låg (30). Dessutom sker denna förändring normalt under lång tid, oftast månader, vilket inte är fallet hos vindruve-/russinförgiftade hundar (29).

Toxisk dos

Minsta mängd som orsakat förgiftning hos hund har varit fyra vindruvor hos en 8,2 kilos hund och 2,4 gram russin/kg kroppsvikt (15, 25). Något samband mellan intagen mängd och förgiftning hos hund har inte konstaterats (15). I vissa fall där hundar ätit vindruvor/russin i betydligt större mängder, har några förgiftningssymtom inte kunnat påvisas (13, 15, 35).

Symtom

Det första symtom som uppkommer hos samtliga hundar vid förgiftning av vindruvor/russin är kräkning (3, 15, 18, 25, 32, 34). Kräkningarna börjar två till 48 timmar efter intag och innehåller ibland rester av vindruvor/russin. Även en snabbt insättande diarré, ibland med rester av vindruvor/russin, förekommer (15, 18, 25, 32). Det finns också rapporter om ökad törst hos förgiftade hundar redan efter någon till några timmar (3). Andra symtom som trötthet och anorexi uppkommer inom 24 timmar efter det att kräkningarna börjat (15, 18, 32). Symtom som buksmärta, ataxi och svaghet kan uppkomma redan inom 24 timmar efter intag, men i de allra flesta fall tar det fem dagar innan hundarna uppvisar dessa symtom (15, 18, 34). En del hundar uppvisar oliguri eller anuri (18, 25, 34). Kliniska symtom kan kvarstå i upp till tre veckor efter intag av vindruvor/russin (15, 18).

Diagnostiska tester

Blodprover från hundar förgiftade med vindruvor/russin visar tecken på akut njursvikt med azotemi, hyperfosfatemi, hyperkalcemi och hypo-/hyperkalemi, inom 72 timmar efter intag (15, 18, 25, 32, 34).

Eubig och medarbetare visade i en retrospektiv studie av 43 vindruve-/russinförgiftade hundar kraftigt förhöjda kreatininvärden hos samtliga hundar och förhöjda ureavärden hos 98 procent av dessa (15). Dessutom uppmättes hyperfosfatemi hos 90 procent, hyperkalcemi hos 62,5 procent och hypokalemi hos 44 procent, alternativt hyperkalemi hos 42 procent av hundarna. Några individer visade en mild ökning av ALAT.

Förändringar i urinen förekommer hos över hälften av förgiftade hundar inom 72 timmar, med fynd som glukosuri (50 %), lindrig proteinuri (56 %), hematuri (58 %), förekomst av leukocyter (67 %) och korniga eller hyalina cylindrar (21 %) (15).

Ultraljudsundersökning visar hos ungefär hälften av hundarna (54 %) förändringar på njurarna såsom renomegali, hyperekogen bark och/eller dilaterat njurbäcken (15).

Histopatologisk undersökning visar degeneration och/eller nekros av framför allt proximala njurtubuli (15, 18, 25, 29, 32). Basalmembranen i tubuli är intakta och tecken på regeneration av epitel i njurtubuli kan ses (15, 25, 29, 32). Även debris samt korniga/hyalina cylindrar i tubuli och samlingsrör kan finnas, samt en lindrig mineralisering av njurtubuli (15, 25, 29, 32). Dessutom kan ett gyllenbrunt pigment i epitelcellerna och i lumen på njurtubuli observeras hos vissa förgiftade hundar (60 %) (29).

Provtagning

Initialt ska blodprov analyseras avseende urea, kreatinin, kalcium, fosfat och kalium (Figur 4). Dessa analyser bör upprepas dagligen i åtminstone tre dygn eller till alla värden normaliserats (18). Dessutom är det viktigt att syra-basvärden analyseras kontinuerligt så att förändringar kan korrigeras (21).

Urinprov bör analyseras avseende densitet och sediment, och urinproduktion bör mätas (15).

Differentialdiagnoser

Andra vanliga njurtoxiska ämnen är etylenglykol, tungmetaller (bly, kadmium, arsenik, kvicksilver), antibiotika (aminoglykosider, betalaktamer, sulfonamider, tetracykliner) och icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID) (6). Dessutom kan akut njursvikt orsakas av bakteriell pyelonefrit och leptospiros. Andra orsaker kan vara ischemi, t ex i samband med anestesi (7).

Behandling

En hund som ätit vindruvor/russin ska behandlas snabbt och intensivt för att minska morbiditet och mortalitet (15, 18, 32, 35).

Initialt ska fortsatt upptag från magtarmkanalen förhindras. Kräkning ska induceras om hunden själv inte kräks (15, 18, 25, 32). Helst bör detta utföras inom två timmar efter intag, men kan vara indicerat även senare, då rester av vindruvor/russin har observerats hos hundar som kräkts efter mer än två timmar (15, 25). Därefter ska upprepade doser aktivt kol ges peroralt (15, 18, 25, 32, 35).

FIGUR 4. *Initialt ska blodprov analyseras avseende urea, kreatinin, kalcium, fosfat och kalium.*

Vätsketerapi är essentiellt vid akut njursvikt, eftersom vätske-, syra-bas- och elekrolytbalans rubbas (15, 21, 35). Genom att öka det tubulära flödet ökas utsöndringen av endogena substanser, samtidigt som risken för tubulär obstruktion och för reabsorption av eventuellt toxin minskar (15). Vid akut njursvikt sker dehydrering snabbt och vätskan bör därför ersättas under kort tid (21). När rehydrering skett ska fortsatt vätsketerapi ges under åtminstone 48 timmar (18, 25, 32). Risken för övervätskning är stor och hunden ska övervakas noggrant (15, 25). Det centralvenösa trycket bör mätas, men även kliniska symtom som uppstår vid övervätskning, såsom skakningar, oro, seröst flöde från nosen, takypné, hosta, knastrande lungljud och perifera subkutana ödem, samt kroppsvikt måste kontrolleras (15, 21, 25, 26). Om metabolisk acidos föreligger, efter rehydrering, ska denna korrigeras, likaså ska livshotande hyperkalemi behandlas (9, 21). Antacida preparat bör ges och antiemetika kan ges mot kräkning och illamående (7, 32, 34). Om urinproduktionen är otillräcklig, efter rehydrering, kan mannitol som har en osmotisk effekt och/eller furosemid som är ett loop-diuretikum, tillföras (25, 32, 34, 35). Hemodialys kan vara en effektiv behandling vid oliguri eller anuri, när patienten inte svarar på ovan insatt behandling (8, 15, 16, 34). I avsaknad av hemodialys kan peritoneal dialys vara ett alternativ (25, 34).

Eftersom hundar med akut njursvikt ofta kräks under lång tid och befinner sig i en negativ näringsbalans kan det vara av värde att anlägga en matningssond (21, 34). Vid långvarig behandling av hyperfosfatemi rekommenderas en kost med lågt innehåll av fosfat och eventuellt även tillskott med fosfatbindare (21, 34).

Prognos

En hund med akut njursvikt orsakad av vindruvor/russin kräver ofta flera veckors behandling med intensiv övervakning (15, 18, 25, 32). Mortaliteten är trots behandling hög (15, 18). I en studie på 43 hundar med akut njursvikt, till följd av förgiftning med vindruvor/russin, dog eller avlivades 20 hundar (47 %) (15). Av dem som tillfrisknade blev 61 procent helt återställda och 39 procent symtomfria, men med långvarig eller livslång azotemi.

Något samband mellan intagen dos och överlevnad har inte kunnat fastställ- ➤

➤ las (15). Om det är vindruvor eller russin som orsakat förgiftningen tycks inte heller påverka överlevnaden (15).

Tidig induktion av kräkning, upprepade givor aktivt kol och tidig kontakt med veterinärt giftinformationscenter är kopplat till en ökad överlevnad (35). Vid oliguri, anuri och ataxi ses en ökad mortalitet, liksom vid hyperkalcemi och metabolisk acidos (15, 18, 35).

DISKUSSION

Förgiftning hos hund av xylitol och vindruvor/russin har på senare tid uppmärksammats och frekvensen misstänkta fall ökar. Förgiftning av xylitol kan orsaka hypoglykemi och akut leversvikt, medan vindruve-/russinförgiftning kan ge upphov till akut njursvikt. Eftersom båda produkterna kan orsaka morbiditet och mortalitet är en tidig och snabbt insatt behandling av största vikt.

Ökningen av båda typerna av förgiftningar kan delvis ha sin orsak i en ökad medvetenhet om produkternas toxicitet, och därför rapporteras nu fallen oftare av både veterinärer och hundägare (12). Eftersom tillgängligheten av vindruvor/russin inte förändrats nämnvärt under senare år, är ökningen annars svår att förklara. Kanske kan dock en förändring i livsföring, med bland annat mer tonvikt på frukt och grönsaker, innebära att också hundarna erbjuds denna kost i större utsträckning.

För xylitol är situationen annorlunda, eftersom antal produkter innehållande detta sötningsmedel kontinuerligt ökar (4, 12). Många är dessutom avsedda för barn, vilket kan öka tillgängligheten för hundarna genom det sätt som barnen ofta hanterar de aktuella produkterna (Figur 5). Xylitol ingår även i flera läkemedel, t ex i vissa E-vitaminprodukter, vilket belyser vikten av att kontrollera innehållsförteckningen inför förskrivning av mediciner till hund (23). Detsamma gäller vid förgiftningsfall orsakade av läkemedel, då det kan vara xylitol som ger förgiftningssymtom och inte det aktuella läkemedlet i fråga.

Xylitol är toxiskt för hund men inte för människa. Hos hund sker absorptionen av substansen snabbare än hos människa (45). Dessutom absorberas nästan allt xylitol hos hund medan det hos

FIGUR 5. *Risken för förgiftning hos hund ökar med fler xylitolprodukter riktade till barn.*

människa endast absorberas en mindre mängd (2, 45). Hos hund har xylitol en kraftig stimulerande effekt på utsöndringen av insulin, medan denna effekt är minimal hos människa (1, 10, 44).

Det är sannolikt att de livsmedel som xylitol ingår i har betydelse för förloppet (10, 11). Det finns skillnader avseende hypoglykemins duration och leverenzymernas ökning mellan experimentella studier, där xylitol intagits i löslig form, och fallstudier där det intagits via livsmedel (1, 10, 11, 12, 20, 36, 38, 45).

Fortsatt övervakning av hundar som ätit xylitol och som initialt inte uppvisar hypoglykemi är viktig, eftersom en allvarlig akut leversvikt kan uppkomma upp till tre dygn senare (12).

Orsaken till eller mekanismen bakom toxiciteten för hund av vindruvor och russin har trots olika teorier och undersökningar inte kunnat fastställas. Förändringar i druvornas genom, liksom behandlingen av dem under odlingen och fram till slutlig produkt kan ha ökat toxiciteten, men adekvata analyser och studier för att särskilja olika möjliga orsaker har ännu inte genomförts (15, 25).

Njurbarken har en hög syre- och energiförbrukning och en relativt stor yta med endotel jämfört med andra organ, vilket gör den extra känslig för ischemi (41). Inga tecken på vaskulit har observerats i njurarna hos vindruve-/russinförgiftade hundar, men har setts i andra organ hos några hundar och en systemisk hypotension behöver inte alltid ge upphov till förändringar i njurarnas endotel (29).

Eftersom en stor del av det cirkulerande blodet passerar njurbarken finns en ökad risk att toxin koncentreras i tubuliepitelet (41). Pigment som man observerat i njurtubuli hos vindruve-/russinförgiftade hundar skulle kunna tyda på en sådan ackumuleringsmekanism (29). Att basalmembranet i njurtubuli vid vindruve-/russinförgiftning är intakt talar även det mer för en påverkan av något nefrotoxin än för ischemi, då basalmembranet ofta är skadat (15). Eftersom man inte har något klart orsakssamband bör samtliga hundar som intagit vindruvor/russin övervakas, för att tidig behandling ska kunna sättas in (18). Om en god diures upprätthålls är troligen njurskadan reversibel, efter-

som det finns tecken på regeneration av epitel i njurtubuli (15, 29).

Studier varför vissa individer klarar sig bättre än andra saknas, både avseende xylitol och vindruvor/russin. En förklaring kan vara att behandling har påbörjats vid olika tidpunkt i förloppet och skiljt sig åt i intensitet, men även andra orsaker kan finnas, såsom individuella skillnader i känslighet – eventuellt beroende på olikheter i hundarnas enzymsystem (12, 38, 25, 35). Även icke uppmärksammade sjukdomar kan vara involverade.

Allvarliga förgiftningar

Denna litteraturstudie visar klart att det saknas mycket basal kunskap om orsaker och verkningsmekanismer för de beskrivna två förgiftningarna. Likväl finns det tillräcklig information för att understryka allvaret med dessa. Det är viktigt att hundägare informeras om att aldrig ge hundar vindruvor/russin eller produkter innehållande xylitol. Lika viktigt är det för veterinärer och djursjukvårdare att ha tillräcklig kunskap om de två förgiftningarna, dels för att rätt kunna informera och vägleda hundägare och dels för att snabbt och intensivt kunna behandla förgiftade hundar.

Dagens kunskap är väsentligen empirisk och har inhämtats framför allt till följd av att veterinärer rapporterat fallen till APCC och VPIS. För att få ökad kunskap uppmanas veterinärer att även i fortsättningen rapportera dessa förgiftningsfall. I Sverige kan detta ske genom kontakt med Giftinformationscentralen på telefonnummer 08-33 12 31.

SUMMARY

Xylitol and grape/raisin poisoning in dogs

Xylitol and grape/raisin poisoning in dogs are two recently recognized and emerging food toxicities. Even small amounts of these products can be toxic and the mortality rate is high. For dogs, ingestion of xylitol can cause severe hypoglycemia and acute hepatic failure whereas ingestion of grapes/raisins can cause acute renal failure. Hypoglycemia and its clinical effects have been noted as soon as 30 minutes after ingestion of xylitolcontaining products, whereas symptoms of acute hepatic failure have been delayed up to 72 hours. Clinical symptoms after ingestion of grapes/raisins or products containing these, take two to 48 hours to appear. Awareness of these two toxicities is essential and rapid monitoring and aggressive treatment is vital for a positive outcome.

This review discusses the toxins and reasons why they are emerging. It further describes the clinical course, treatment and prognosis of both toxicities.

Referenser

1. Asano T et al. Xylitol, a partial homologue of alpha-D-glucopyranose: potent stimulator of insulin release in dogs. Endocrinology, 1977, 100, 2, 339–345.
2. Asano T, Levitt MD & Goetz FC. Xylitol absorption in healthy men. Diabetes, 1973, 22, 279–281.
3. Campbell A & Bates N. Raisin poisoning in dogs. Vet Rec, 2003, 152, 12, 376.
4. Campbell A & Bates N. Xylitol toxicity in dogs. Vet Rec, 2008, 162, 8, 254.
5. Cope RB. A screening study of xylitol binding in vitro to activated charcoal. Vet Hum Toxicol, 2004, 46, 6, 336–337.
10. Dunayer EK. Hypoglycemia following canine ingestion of xylitol-containing gum. Vet Hum Toxicol, 2004, 46, 2, 87–88.
11. Dunayer EK. New findings on the effect of xylitol ingestion in dogs. Vet Med, 2006, 101, 12, 791–796.
12. Dunayer EK & Gwaltney-Brant SM. Acute hepatic failure and coagulopathy associated with xylitol ingestion in eight dogs. J Am Vet Med Assoc, 2006, 229, 7, 1113–1117.
13. Elwood S & Whatling C. Grape toxicity in dogs. Vet Rec, 2006, 158, 14, 492.
15. Eubig PA et al. Acute renal failure in dogs after the ingestion of grapes or raisins: a retrospective evaluation of 43 dogs (1992–2002). J Vet Intern Med, 2005, 19, 5, 663–674.
18. Gwaltney-Brant S et al. Renal failure associated with ingestion of grapes or raisins in dogs. J Am Vet Med Assoc, 2001, 218, 10, 1555–1556.
20. Kuzuya T & Kanazawa Y. Studies on the mechanism of xylitol-induced insulin secretion in dogs. Effect of its infusion into the pancreatic artery, and the inhibition by epinephrine and diazoxide of xylitol-induced hyperinsulinaemia. Diabetologia, 1969, 5, 4, 248–257.
25. Mazzaferro EM et al. Case report: Acute renal failure associated with raisin or grape ingestion in 4 dogs. J Vet Emerg Crit Care, 2004, 14, 3, 203–212.
28. Meurman P et al. Oral health programme for preschool children: a prospective, controlled study. Int J Paediatr Dent, 2009, 19, 4, 263–273.
29. Morrow C et al. Canine renal pathology associated with grape or raisin ingestion: 10 cases. J Vet Diagn Invest, 2005, 17, 3, 223–231.
31. Peldyak J & Mäkinen KK. Xylitol for caries prevention. J Dent Hyg, 2002, 76, 4, 276–285.
32. Penny D, Henderson SM & Brown PJ. Raisin poisoning in a dog. Vet Rec, 2003, 152, 10, 308.
33. Singleton VL. More information on grape or raisin toxicosis. J Am Vet Med Assoc, 2001, 219, 4, 434–436.
34. Stanley SW & Langston CE. Hemodialysis in a dog with acute renal failure from currant toxicity. Can Vet J, 2008, 49, 1, 63–66.
35. Sutton NM, Bates N & Campbell A. Factors influencing outcome of *Vitis vinifera* (grapes, raisins, currants and sultanas) intoxication in dogs. Vet Rec, 2009, 164, 430–431.
36. Thomas H & Boag A. What is your diagnosis? Hypoglycaemia. J Small Anim Pract, 2008, 49, 1, 47–49.
38. Todd JM & Powell LL. Xylitol intoxication associated with fulminant hepatic failure in a dog. J Vet Emerg Crit Care, 2007, 17, 3, 286–289.
39. Twetman S. Consistent evidence to support the use of xylitol- and sorbitol-containing chewing gum to prevent dental caries. Evid Based Dentistry, 2009, 10, 10–11.
40. Uhari M, Kontiokari T & Niemelä M. A novel use of xylitol sugar in preventing acute otitis media. Pediatrics 1998, 102, 4, 879–884.
45. Xia Z, He Y & Yu J. Experimental acute toxicity of xylitol in dogs. J Vet Pharmacol Ther. 2009, Published Online.

En fullständig referenslista (45 referenser) kan fås från författaren.

***YLVA SJÖSTRÖM,** leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, Blå Stjärnans Djursjukhus, Gjutjärnsgatan 4, 417 07 Göteborg.

Ny tjänst – ny lön – nya anställningsvillkor?

Om du står i begrepp att byta arbete eller om du skall tillträda din första tjänst *kontakta förbundskansliet* för rådgivning innan du träffar avtal om anställningen. Ring Amelie Lothigius eller Anders Lefrell, tel: 08-545 558 20.

MATE ZORIC, leg veterinär, VMD, biträdande statsveterinär, svensk specialistkompetens i grisens sjukdomar, **PER SAHLANDER,** leg veterinär, länsveterinär, **PERARNE MATTSSON,** agronom, specialist på byggnader för djur, **SVEN ERIK JOHANSSON,** lantbrukare, **MAGNUS JOHANSSON,** lantbrukare och **PER WALLGREN,** leg veterinär, VMD, statsveterinär och adjungerad professor*

Ny design av stallbyggnader för växande grisar – vinterförhållanden

Artikeln beskriver en ny design av stallbyggnader för växande grisar som kan öka djurens välfärd och reducera energikostnaderna med bibehållen produktivitet. Systemet uppvisade bland annat lägre antal aggressioner mellan grisarna än i konventionella slaktsvinsboxar och enklare renhållningsrutiner. Klimatet i stallet var gott trots att det testades under en vinter med extrem kyla. Författarna utvärderar även stallet under sommartid och kommer att rapportera om dessa resultat i en uppföljande artikel.

FIGUR 1. *Svensk grisproduktion måste skapa en uppfödningsmodell som på ett positivt sätt är uppvisningsbar även för dem som saknar kunskap om djuruppfödning.*

granskad artikel

BAKGRUND

Grisproduktionen i Sverige har på ett dramatiskt sätt sänkt sin antibiotikaförbrukning under de senaste 30 åren (6). Startskottet till detta var förbudet att blanda in lågdosantibiotika i fodret som Sverige, som första land i världen, införde 1986. Uppfödningen har sedan dess sektionerats redan från födseln och tillsammans med riktade bekämpningsåtgärder är produktiviteten idag bättre än den var före förbudet (26, 27). Detta trots att gruppbehandlingen minskat med 92 procent jämfört med vad den var 1984 då cirka en tredjedel av antibiotikan blandades in i fodret i terapeutiskt syfte – resterande två tredjedelar utgjorde så kallade tillväxtbefrämjande medel (6).

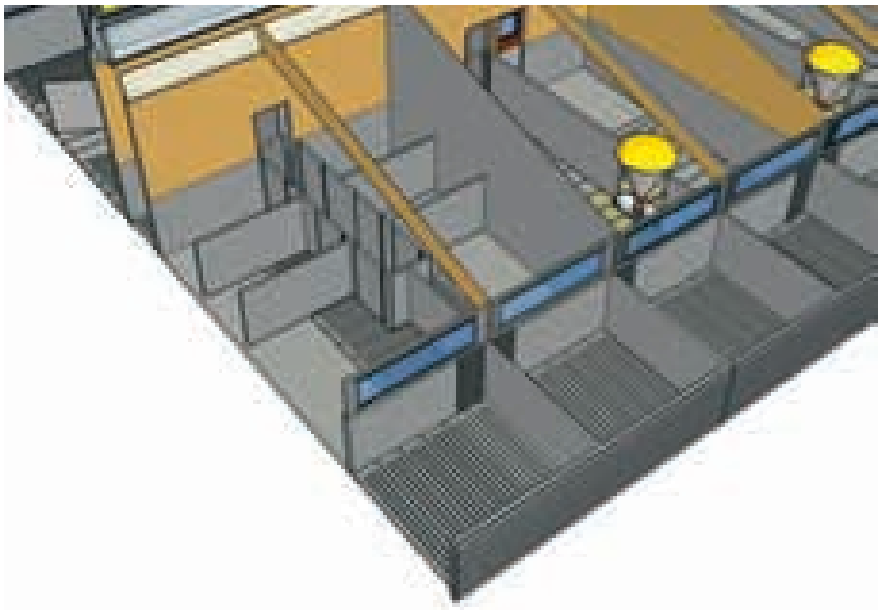
Trots den positiva internationella responsen för svensk grisuppfödning har branschen ibland svårt att förmedla budskapet om de positiva mervärden som grisuppfödningen producerar. Troligen bidrar ett ökande avstånd mellan stad och land i kombination med en idyllisk marknadsföring till förbistringar i kommunikationen. Detta pekar på behovet av att skapa en uppfödningsmodell som på ett positivt sätt är uppvisningsbar även för dem som saknar kunskap om djuruppfödning (Figur 1).

Grisar som vistas utomhus tillbringar cirka 50 procent av sin tid med att böka och leta efter mat (24, 25, 30) jämfört med cirka fem procent för de grisar som uppföds i konventionell slaktsvinsproduktion (7, 24). Den traditionella slaktgrisboxen är rationell från skötarsynpunkt, men har i princip sett likadan ut i flera hundra år och bidrar inte till naturligt fodersökande eller utforskningsbeteende (15, 23).

Vi har utvärderat en box i en stallmodell för växande grisar som är ny för Sverige. Anledningen var att denna modell bedömdes ha en möjlighet att erbjuda grisen en bra närmiljö och samtidigt behålla den effektivitet och rationalitet som krävs för att kunna vara lönsam för ➤

➤ lantbrukaren. Vi har anpassat byggnaderna till svenska klimatförhållanden och sektionerat uppfödningen i separata byggnader för enskilda djurgrupper. Därutöver har vi försett varje byggnad med en personalsluss och ett utlastningsrum med avsikten att förbättra arbetsmiljö och skalskydd.

Ett självdragsventilationssystem med en enkel billig mekanisk reglering har skapat möjligheter att ha färre djur per rum, vilket förutom att ge ett positivt synintryck och en låg ljudnivå även minskar antalet smittvägar. Genom att ha fler grisar per box har totalytan per box blivit större. Detta ökar möjligheten för lågrankade djur att undvika en negativ stress genom att vika undan från de djur som attackerar dem. Därmed minskar även stressen för de dominanta djuren eftersom de djur de vill ska vika undan faktiskt ges en möjlighet att göra det (5). Djurens naturliga fodersök har efterhärmats genom att låta dem själva mata fram torrfoder med trynet ur automater (18, 22). Vi har valt att använda torrfoder eftersom det sysselsätter grisarna längre än blötfoder och eftersom vi i tidigare undersökningar i konventionella slaktgrisboxar noterat lugnare förhållanden vid torrutfodring än vid blötutfodring (31, 32).



FIGUR 2. *Perspektivritning över ett V-stall för växande grisar. Rummet längst till vänster är inrett som en avskild avdelning för sjuka djur. Detta rum är ventilationsmässigt skilt från övriga rum.*

FOTO: PERARNE MATTSSON

FIGUR 3. *Grisarna har ständig tillgång till utomhusytan via en dörr i boxväggen och den avgränsade gödselytan bidrar till att grisarna kan sköta sin hygien på ett bra sätt.*

MATERIAL OCH METODER

Byggnaderna och besättningen

Studierna har utförts i en integrerad besättning i Mellansverige med 270 suggor certifierad enligt Svenskt Sigill. Det modulbyggda V-stallet är utvecklat i Danmark under 15 års tid där det idag finns drygt 200 stallar av denna typ (www.nyborghuse.dk). Boxarna i dessa stallar har liggyta, utfodringsyta och aktivitetsyta inomhus. Den totala boxytan inomhus är 13,9 m^2, varav 3,3 m^2 utgörs av gödseldränerande golv. Liggytan som är 10,6 m^2 är till cirka hälften (5,6 m^2) urindränerande och godkänd som liggyta. Till boxen hör även en utomhusyta på 5,7 m^2, med gödseldränerade golv, som förutom att ge djuren möjlighet till frisk luft fungerar som gödselyta (Figur 2 och 3). Djuren kan således välja om de vill vistas ute eller inne.

Byggnaderna har anpassats till svenska förhållanden (grundläggningen, takets bärighet, isoleringstjockleken och tillskottsvärme). Med avsikt att åstadkomma ett bra skalskydd har varje hus försetts med en personalsluss på stallets rena gavel som via en centralgång (Figur 4) sammanbinds med ett utlastningsrum på den orena gaveln. På gården har det byggts fyra V-stallar placerade med 15 meters avstånd från varandra med avsikten att minska smittspridning och för att reducera risken för brandspridning mellan byggnaderna. Varje hus är uppdelat i 16 rum, varav ett rum utgör behandlingsavdelning (Figur 2). Byggnadernas utformning möjliggör användningen av en naturlig ventilation med en mekanisk reglering med hjälp av gasfyllda cylinderkolvar (Figur 5). Denna enkla lösning möjliggör att skapa små epidemiologiska

FIGUR 4. *Inne i byggnaden finns en centralgång som även används vid utlastningen. Centralgången är öppen i nock för att möjliggöra naturlig ventilationen av de utrymmen där grisarna befinner sig.*

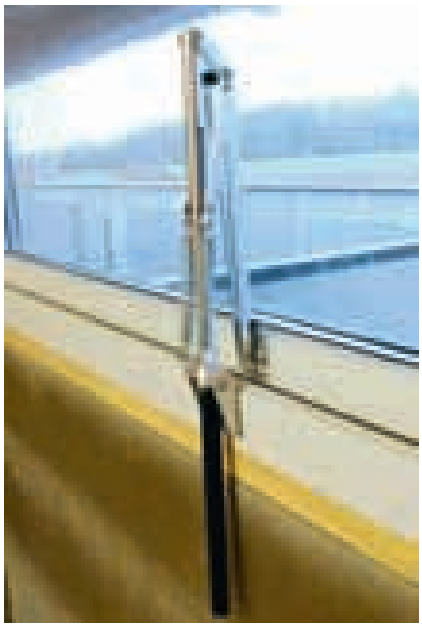


FOTO: NYBORGHUSE A/S.

FIGUR 5. *Regleringen av ventilationen sker med hjälp av gasfyllda cylinderkolvar av den typ som ofta används i växthus.*

enheter, dvs att ha färre djur per rum.

I Danmark tillåts en beläggning på 30 grisar med en vikt på 100 kg i denna typ av box. Vi valde initialt att ha 16 grisar per box. Då systemet bedömdes fungera bra med 16 grisar per box valde vi i samråd med tillståndsgivande myndighet att i detta försök ha 20 djur per box fram till 70 kg levande vikt för att därefter minska beläggningen till 16 grisar för att uppfylla Djurskyddslagens krav. Anledningen till att vi valde att studera en initial beläggning om 20 djur var att vi ville se om den beläggningen fungerade. Det finns i så fall en möjlighet att göra om hela inomhusytan till liggyta och då kunna hysa 20 grisar fram till slakt i boxen (Tabell 1).

Boxarna ströddes två gånger per dag. Fodersökningsbeteendet hos frilevande grisar efterhärmades genom att använda foderautomater (www.agrisys.dk, www.egebjerg.com) där djuren hade ständig tillgång till torrfoder som bökades fram med trynet. Varje box hade tillgång till två automater där cirka fyra grisar kunde äta samtidigt. Automaterna fylldes på kontinuerligt under dagen med hjälp av ett automatiskt avkänningssystem (www.daltec.com). Klockan 21.00 varje kväll fylldes automaterna upp helt och innehöll då totalt 50 kg per rum med 2 x 20 grisar. Nästa avkänningstidpunkt då påfyllning skedde var klockan 07.00 efterföljande morgon.

Beteende

Grisarnas beteende studerades genom videoinspelningar med hjälp av programmet iGuard (www.iguard.de). Då grisar uppvisar samma typ av beteende dagtid och nattetid men är mer aktiva under dygnets ljusa del (30) filmades djuren med en bild per sekund från 07.00 till 19.00. I konventionella slakt- ➤

Tabell 1. YTOR I DEN UNDERSÖKTA BOXEN OCH DEN BELÄGGNINGSGRAD SOM ÄR TILLÅTEN ENLIGT SVENSK RESPEKTIVE DANSK DJURSKYDDSLAG. I DANMARK BASERAS ANTALET SLAKTGRISAR SOM TILLÅTS ENBART PÅ TOTALYTAN. I SVERIGE SKA DESSUTOM 70–75 PROCENT AV DEN LÄGSTA TILLÅTNA TOTALYTAN UTGÖRAS AV ETT GOLV SOM INTE ÄR GÖDSELDRÄNERANDE.

	Sverige			Danmark
Underlag i box	Nuvarande utformning	Om hela inneytan görs om till golv	Hänsyn tas endast till totalyta	
Golv,				
liggyta, inne	10,6 m^2	13,9 m^2		
Spalt, inne	3,3 m^2	–		
Spalt, balkong	5,7 m^2	5,7 m^2		
Totalyta	19,6 m^2	19,6 m^2	19,6 m^2	19,6 m^2
Max antal grisar				
50 kg vikt	26,5	34,4	34,4	49,0
60 kg vikt	23,0	30,2	30,2	
70 kg vikt	20,4	26,7	26,8	
80 kg vikt	18,3	24,0	24,2	35,6
90 kg vikt	16,6	21,7	22,2	
100 kg vikt	15,1	19,9	20,2	
110 kg vikt				30,2

grisboxar är aktiviteten som högst strax efter insättning (31, 32). Därför filmades två boxar under den första veckan efter insättning. Den ena av de två boxarna filmades även under vecka 8 respektive 9 efter insättningen.

Aktivitetsnivån för samtliga djur indelades i tre kategorier: sova, vila eller vara aktiva på något sätt, varav den sysselsättning som 75 procent av djuren uppvisade definierades som huvudaktivitet eller generell aktivitet. Därutöver registrerades det antal djur som valt att vistas vid foderautomaterna, liksom antalet besök till balkongen utomhus. Utevistelsens längd uppskattades genom att mäta tiden för tio besök på balkongen per dag. Även den tid som krävts för att sköta boxarna har dokumenterats från filminspelningarna. Samtliga aggressioner mellan djur och platsen i boxen där dessa skedde registrerades, liksom om aggressionen riktades mot huvud, sida eller om den utfördes bakifrån.

Fysikaliska parametrar

Registreringarna utfördes cirka klockan 07 och cirka klockan 19 varje onsdag. Temperatur och relativ luftfuktighet (Testo 615, Testo AG, Lenzkirch, Tyskland) mättes utomhus, i de två boxar som filmades samt i ytterligare två andra boxar (box 9, 11, 13 och 15). De fyra boxarna låg i fyra olika rum. I dessa fyra rum registrerades även ammoniakhalt och koldioxid med hjälp av en Drägerpump modell 21/31 (Dräger Svenska AB, Svenljunga). Samtliga parametrar registrerades cirka en halvmeter över golvets spaltbelagda del inomhus, dvs på den nivå där grisarna befinner sig. Index för temperatur och luftfuktighet (THI = Temperatur-Humidity Index) i stallarna beräknades enligt formeln THI = T - [0,55 - (0,0055 x RH)] x [T(°C) - 14,5], där T = temperaturen i °C och RH = relativ luftfuktighet (33). Därutöver registrerades även golvets temperatur vid liggytan (Minitemp, MT2, Raytek Corporation, USA) och bullernivån i form av DbA i rummet som punktmätvärden (Dawe D-1405E, TECOO Technology CO, LTD, China). Bullernivån mättes även utomhus och i tomma avdelningar för att fastställa bakgrundsnivån.

Sjuklighet

Sjukligheten registrerades genom att registrera antalet utförda behandlingar hos de 278 grisar som sattes in i den omgång som studerades. Därutöver tillvaratogs slaktskadestatistiken för de 3 366 djur som föddes upp från cirka 30 kg vikt till slakt i systemet under det första helåret, från kvartal fyra 2009 till kvartal tre 2010.

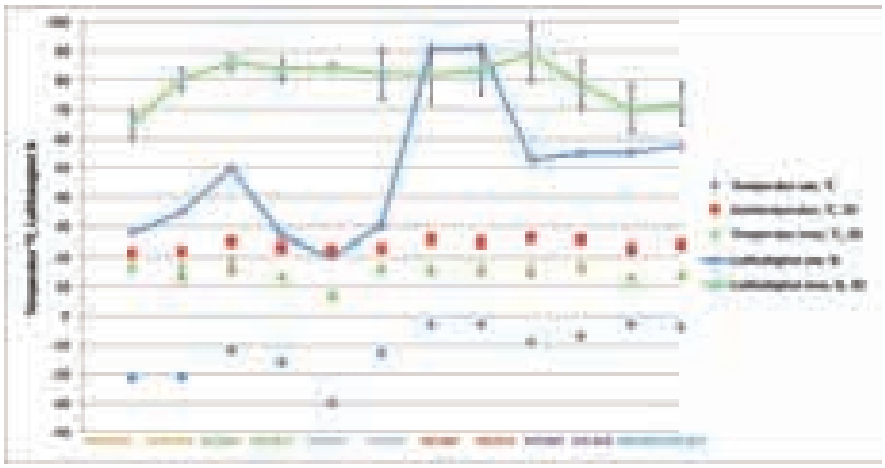
RESULTAT

Fysikaliska parametrar

Den omgång som följdes sattes in i stallet vid en vikt av cirka 30 kg den 23 december 2009. Det var då -22°C utomhus. Som framgår av Figur 6 var inomhustemperaturen då +18°C och golvtemperaturen var drygt +20°C. Vid morgonmätningen tre veckor efter insättningen var temperaturen utomhus -30°C. Temperaturen inomhus var då +8°C, men det ska noteras att golvtemperaturen vid liggytan samtidigt var +22°C. Vid kvällsmätningen samma dag var utetemperaturen -11°C och inomhustemperaturen hade ökat till +18°C. Temperaturen utomhus pendlade mellan -2 och -30°C under uppfödningsperioden. Ner till en utomhustemperatur av -10°C var temperaturen över +15°C inomhus och golvtemperaturen på liggytan var konstant drygt +20°C.

Under de kalla första tre veckorna efter insättningen ökade den relativa luftfuktigheten i boxarna successivt och pendlade mellan 80 och 85 procent under den andra och tredje veckan efter insättning. Under den fjärde veckan var utetemperaturen strax under fryspunkten med en luftfuktighet på 90 procent. Efterföljande vecka steg luftfuktigheten till 90 procent inomhus, men den sjönk till 70 procent under veckan därpå då utetemperaturen låg mellan 0 och -10°C med en luftfuktighet mellan 50 och 60 procent (Figur 6). THI-index varierade mellan 7,7 och 16,8 under uppfödningsperioden, dvs väl under gränsvärdet 23 som anses utgöra en hög risk för djuren.

Ljudnivån utomhus varierade mellan 32 och 36 dBA. Då foderslingan gick varierade ljudnivån mellan 56,5 och 58,5 dBA i de boxar som låg närmast gaveln med foderberedningsutrymmet. Samtidigt uppmättes 47,2 till 52,6 dBA i mitten av stallet och mellan 39,5 och 41,0 dBA i avdelningen vid den motsatta gaveln. Det senare bör betraktas som det reella bakgrundsbruset. Då bullernivån mättes manuellt inuti boxarna representerar de uppmätta värdena inte bakgrundsljudet i boxarna, utan ljud vid den aktivitet som uppstår då boxen besöks av människor. Bullernivån låg då kring 65 dBA under hela uppfödningsperioden. Ammoniaken låg under gränsvärdet 10 ppm vid alla mättillfällen utom vid förmiddagen under insättningsveckan då den var drygt 10 ppm. Då var det -21°C utomhus och djuren var nyinsatta i rum som hade en temperatur på +19°C.

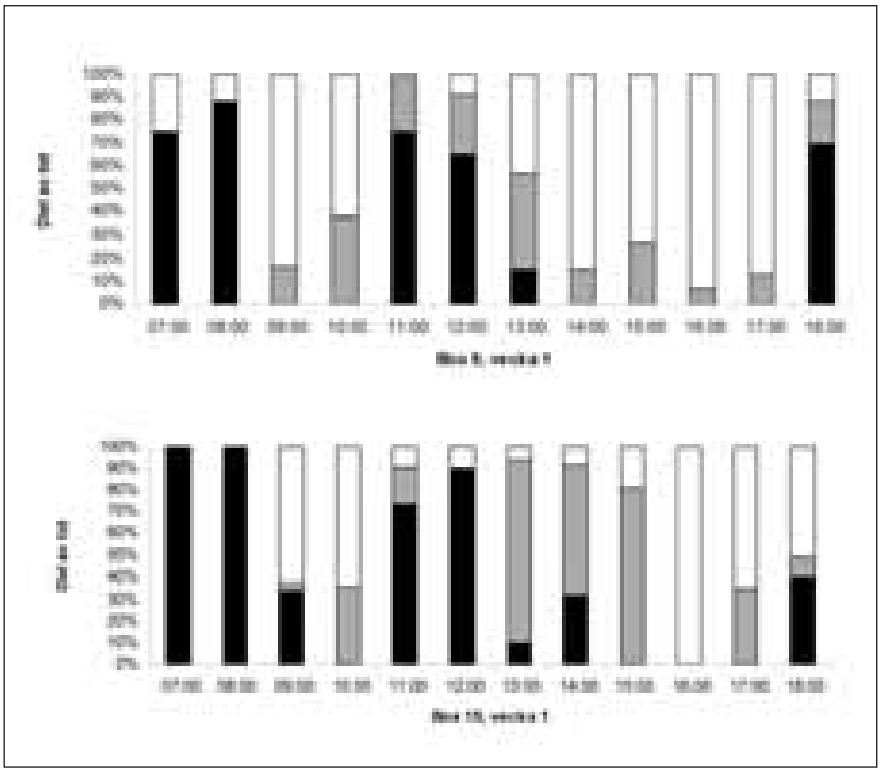


FIGUR 6. *Medelvärde med standardavvikelse för temperatur inomhus och på golv och luftfuktighet i boxarna 9, 11, 13 och 15 under första sex veckorna efter insättning i slaktsvinstallet. Figuren visar även temperatur och luftfuktighet utomhus.*

Beteende

Djurens generella aktivitetsnivå i de boxar som filmades under insättningsveckan visas i Figur 7. Figuren illustrerar aktivitetsgraden hos majoriteten (75 %) av djuren och visar ett liknande mönster i båda boxarna. Morgontimmarna ägnade sig grisarna huvudsakligen åt att sova. Under förmiddagen var de aktiva under cirka två timmar för att därefter åter sova en stund. Eftermiddagen fylldes huvudsakligen av aktivitet, men efter kl 18.00 ökade sovandet. Under hela den aktiva delen av dagen förekom det dock att djuren vilade sig, även om detta var underordnat beteendet aktivitet.

Under den dag som filmades en vecka efter insättningen noterades totalt elva aggressioner mellan djur, vilka samtliga var riktade huvud mot huvud. Dessa aggressioner fördelades jämt mellan boxarna: fem aggressioner mellan klockan 10.25 och 17.14 i box 9 och sex aggressioner mellan klockan 08.30 och 17.10 i box 15. Tre av de observerade aggressionerna skedde på golvets liggyta, fem på dess aktivitetsyta och två vid gränsövergången mellan dessa (Tabell 2).



FIGUR 7. *Aktiviteter i boxarna 9 och 15 per timme under dygnets ljusa timmar vecka 1. Svart = sover, grått = vilar, vitt = rörelse.*

Under den åttonde och nionde veckan efter insättning. var aktivitetsgraden något lägre (Tabell 3), men beteendemönstret i princip detsamma. Antalet aggressioner på vistelseytan var lägre än under insättningsveckan, men det förekom tre aggressioner vid foderautomaten under vecka 8. Två kom i anslutning till eller strax efter det att foderautomaterna stått tomma i drygt två timmar på grund av att foder hade hängt sig i systemet. Under dessa veckor sprang grisarna frekvent ut och in på balkongen och föreföll därmed att använda den såväl som gödselyta som för rekreation.

Trots att majoriteten av djuren sov under vissa delar av dagen var det hela tiden djur vid foderautomaterna. Antalet djur varierade men oftast vistades tre eller fyra grisar där. Mer än fyra grisar fick knappast plats vid automaterna samtidigt. Trots det var det lugnt vid dem. Under den dag som filmades den första veckan efter insättning noterades ➤

Tabell 2. TOTALT ANTAL AGGRESSIONER MELLAN DJUR OCH PLATSEN I BOXEN DÄR DE INTRÄFFADE I TVÅ SLAKTSVINSBOXAR MED TILLSAMMANS 40 DJUR UNDER EN DAG EN VECKA EFTER INSÄTTNING I BOXARNA, SAMT I EN BOX MED 20 GRISAR ÅTTA RESPEKTIVE NIO VECKOR EFTER INSÄTTNING.

		Plats för aggression				
		Golv				
	Totalt	"Liggyta"	"Mellan"	"Aktivitetsyta"	Spalt	Foderautomat
Vecka 1, 40 grisar						
Mot huvud	11	3	2	5	–	1
Mot sida	0					
Bakifrån	0					
Vecka 8, 20 grisar						
Mot huvud	5	–	–	2	–	3
Mot sida	0					
Bakifrån	0					
Vecka 9, 20 grisar						
Mot huvud	2	–	2	–	–	–
Mot sida	1	–	–	1	–	–
Bakifrån	0					

Tabell 3. Huvudaktivitet i boxarna under dygnets ljusa del i förhållande till tid efter insättning. För detaljer, se Figur 7.

	Huvudsaklig aktivitet (timmar:minuter)			
Vecka efter insättning	Box	Sover	Vilar	Rörelse
1	15	4:47	3:15	3:59
1	9	3:53	2:17	5:50
8	9	3:57	3:16	4:47
9	9	7:01	1:42	3:17

➤ endast en aggression mellan djur vid foderautomaterna (klockan 08.30 i box 15). Då mer än fyra djur försökte äta samtidigt förekom det knuffningar mellan djur vid automaterna, men knuffarna var varken kraftiga eller aggressiva. Grisarna föreföll snabbt lära sig att vänta på sin tur. Det förekom frekvent att grisarna gick ut på balkongen eller återvände till liggplatsen om foderautomaterna var ”upptagna”. Klockan 21.00 fylldes foderautomaterna inför natten och nästa avkänning/påfyllning skedde klockan 07.00 följande morgon. På morgonen var automaterna alltid tomma. Det indikerar en aktivitet även nattetid, trots att många grisar föreföll lägga sig att sova mellan klockan 18.00 och 19.00.

Trots att grisarna till stor del vilade eller sov under vissa delar av dagen förekom det besök till balkongen under alla dygnets ljusa timmar, men besöksfrekvensen var högst då djuren var aktiva. Antalet besök till balkongen steg under uppfödningen trots att aktivitetsgraden totalt sett minskade (Tabell 4a och 4b). Den höga besöksfrekvensen till balkongen bidrog till att boxarna var lättskötta, inte minst beroende på att så gott som alla naturbehov uträttades på balkongen. Att enbart göra rent boxarna tog ungefär en minut i anspråk per box, vilket motsvarar cirka en halvtimme för att göra rent ett stall med 30 boxar och cirka 500 grisar. Tilldelningen av strö i form av halmpellets tog upp till 15 sekunder per box i anspråk, dvs 7,5 minuter per stall. Det bidrog till en sysselsättning som varade i upp till två timmar för grisarna.

Produktionsresultat

Tillväxt och foderförbrukning registrerades inte i detalj i detta försök, men de grisar som föddes upp i studien vägde 90 kg vid 125 dagars ålder, vilket motsvarar en tillväxt om 720 gram per dag från födseln.

Friskhet/sjuklighet

Av de 278 grisar som sattes in i denna omgång behandlades totalt sju grisar med antibiotika under uppfödningsperioden (2,5 %). Samtliga dessa djur behandlades på grund av svansbitning och två avlivades senare. Totalt dog eller avlivades åtta grisar under uppfödningen (2,9 %). Av de resterande sex djuren hittades fyra döda med uppsvullen buk varför tarmvred misstänktes och två hittades döda utan föregående symtom. Inget av djuren obducerades.

Slaktskadestatistiken för de 3 366 grisar som slaktades under det första helåret i detta system redovisas i Tabell 5. Registreringarna för luftvägsinfektioner låg långt under slakteriets medeltal. Registreringarna för bölder, ledinflammationer och övriga ledförändringar låg i paritet med slakteriets medeltal. Registreringarna för svansbitningar låg strax över slakteriets medeltal, vilket berodde på att fyra procent av de 935 grisar som slaktades under kvartal två 2010 registrerades för svansbitning. Under de två föregående kvartalen registrerades 0,6 respektive 1,5 procent av djuren för svansbitning vid slakt och under det efterföljande kvartalet 1,2 procent.

DISKUSSION

Enligt de svenska djurskyddsbestämmelserna (8) ska ”Stallar för grisar vara så rymliga att samtliga grisar i utrymmet kan ligga samtidigt och röra sig obehindrat. Utrymmen ska utformas så att grisarna kan bete sig naturligt. I ett stall ska grisarna ha tillgång till utrymme som ger dem möjlighet att utnyttja olika delar av utrymmet för att ligga, äta och gödsla. Liggplatsen får inte bestå av gödseldränerande golv”. Detta synsätt delas av Europeiska Gemenskapen (EG) (11).

Den undersökta stallösningen medgav ökade möjligheter för grisarna att utföra ett naturligt beteende. Den ökade totalytan tillsammans med utomhusytan bidrog sannolikt också till att antalet aggressioner var betydligt lägre än vad som tidigare uppmätts i konventionella slaktsvinsboxar, såväl generellt som vid ätplatsen (3, 4, 12, 31, 32). Negativ stress minskar hos såväl låg- som högrankade djur om de djur som förväntas vika undan ges en möjlighet att göra det (5).

Trots att den yttersta tredjedelen av golvet inomhus utgjordes av gödseldränerande spalt uträttade grisarna till 95 procent sina behov utomhus. Därmed förblev boxarna rena och skötselnivån kunde hållas på en hög nivå trots en låg arbetsinsats. Det öppnar en möjlighet att ersätta spalten inomhus med urindränerande golv för att på så sätt få plats med flera djur inom ramen för den svenska djurskyddslagen. Att maximalt 40 djur vistades i samma rum bidrog sannolikt till att såväl andelen behandlade djur som sjukdomsregistreringen vid slakt var låg.

Vi har tidigare noterat en hög aktivitetsgrad hos grisar under den första veckan efter insättning i slaktsvinsstallar. Då förekom även ett stort antal aggressioner mellan djuren (31, 32), vilket vi tolkat som normalt då grisar som kommer till en ny miljö etablerar en social rangordning (10). Aggressiva beteenden förekom särskilt vid utfodringstillfällena och i betydligt högre grad vid blötutfodring än vid torrutfodring (31, 32), vilket även noterats tidigare (1, 17, 18, 24). Detta var den direkta orsaken till att vi i detta system valde att arbeta med torrfoder.

Även i den här undersökningen sågs en hög aktivitet under den första veckan i boxen, men betydligt färre aggressioner. Då djurens rörelser ofta relaterades till sökande efter foder är vår tolkning att torrfoderautomater med tillgång till foder under hela dagen tillät grisarna att efterlikna det fodersöksbeteende som de utövar i sin naturliga miljö (13). Därutöver bidrog tilldelningen av halmpellets

Tabell 4a. Antal besök på balkongen under en dag i den första veckan efter insättning. Tabellen visar även utevistelsens genomsnittliga längd för tio utvalda besök per box.

Tidpunkt	Box 9		Box 15	
	Huvudsaklig aktivitet	Antal besök till balkong	Huvudsaklig aktivitet	Antal besök till balkong
07.00 – 08.00	Sover	11	Sover	6
08.00 – 09.00	Sover	7	Sover	7
09.00 – 10.00	Rörelse	28	Rörelse	17
10.00 – 11.00	Rörelse	32	Rörelse	15
11.00 – 12.00	Sover	1	Sover	0
12.00 – 13.00	Sover	14	Sover	3
13.00 – 14.00	Rörelse/vilar	39	Vilar	9
14.00 – 15.00	Rörelse	47	Vilar	17
15.00 – 16.00	Rörelse	22	Vilar	11
16.00 – 17.00	Rörelse	22	Rörelse	29
17.00 – 18.00	Rörelse	45	Rörelse	15
18.00 – 19.00	Sover	15	Rörelse	5
TOTALT		283		134
Besökslängd, sekunder		90 ± 56		104 ± 38
Skötsel av boxarna				
Förmiddag, sekunder	Rengöring	54	Rengöring, behandling 2 djur	168
Eftermiddag, sekunder	Halmpelletsgiva	17	Halmpelletsgiva	13

Tabell 4b. Antal besök på balkongen under en dag i den åttonde respektive nionde veckan efter insättning. Tabellen visar även utevistelsens genomsnittliga längd för tio utvalda besök per box.

Tidpunkt	Box 9, vecka 8		Box 15, vecka 9	
	Huvudsaklig aktivitet	Antal besök till balkong	Huvudsaklig aktivitet	Antal besök till balkong
07.00 – 08.00	Rörelse	51	Sover	5
08.00 – 09.00	Sover	21	Rörelse	56
09.00 – 10.00	Sover/vilar	36	RSV	27
10.00 – 11.00	Sover/vilar	42	Sover	7
11.00 – 12.00	Rörelse	41	RSV	35
12.00 – 13.00	Sover	57	Sover	39
13.00 – 14.00	Rörelse	90	Sover	9
14.00 – 15.00	Rörelse/vilar	52	Rörelse/sover	46
15.00 – 16.00	Rörelse/sover	54	Rörelse	79
16.00 – 17.00	Rörelse	66	RSV	50
17.00 – 18.00	Sover	40	Sover	30
18.00 – 19.00	Rörelse	25	Sover	26
TOTALT		575		409
Besökslängd, sekunder		102 ± 38		128 ± 76
Skötsel av boxarna				
Förmiddag, sekunder	Rengöring	44	Rengöring	45
Förmiddag, sekunder	Halmpelletsgiva	6	Halmpelletsgiva,	6
Eftermiddag, sekunder	Halmpelletsgiva	6	Halmpelletsgiva	11

till lugnet i boxarna. Den höll de flesta grisarna sysselsatta i drygt en timme. Att grisarna till stor del sedan tröttnade på pelletsen belyser att de kräver variation för att stimuleras till aktivitet (22).

Grisarna åt flera gånger per dag och de stannade ofta en längre tid vid foderautomaterna. Det förekom dock inga omgrupperingar vid dessa automater till följd av aggressioner. Djuren åt under lugna former och de lärde sig snabbt att vänta på sin tur. Djuren valde då att antingen vila nära automaten, att gå till balkong eller att återvända till liggplatsen.

Hos frilevande grisar avvänjs kultingarna slutligt efter en gradvis process först vid cirka fyra månaders ålder (2). Det kan förklara varför det kan förekomma diliknande beteenden (bellynosing) fram till denna ålder (9, 14, 20, 21) som idag inkluderar den första månaden i slaktsvinsstallarna, liksom att djuren lekte med svans eller öron på andra grisar (31, 32). Även i den här studien noterades liknande beteenden under de första veckorna efter insättning (Figur 8). Därefter delades dygnet in i olika faser där sova/vila dominerade under mornar och kvällar samt mitt på dagen i enlighet med tidigare observationer (22). Trots detta var det aktivitet vid foderautomaterna under hela den ljusa delen av dygnet och de facto även nattetid eftersom djuren åt 50 kg foder varje natt. Detta motsvarar 1,2 kg per gris, eller cirka 25–30 procent av dygnskonsumtionen. Därmed borgar en fyllning av foderautomaterna inför natten för en bra djurvälfärd. Eftersom tillgången till foder blir bättre för alla bidrar det sannolikt även till en jämnare tillväxt inom boxen och därmed till en mer kostnadseffektiv produktion. Det senare gäller särkilt om högre rankade djur företrädesvis äter dagtid och lägre rankade djur till större del äter nattetid.

När utomhustemperaturen var varmare än -10°C var inomhustemperaturen konstant högre än +15°C. Då det en morgon var -30°C utomhus sjönk temperaturen inomhus temporärt till +8°C, men djuren erbjöds ändå en god närmiljö eftersom golven hade en temperatur på +21°C och lufttemperaturen inomhus var åter +18°C vid aftonmätningen samma dag. Koldioxidnivåerna var konstant ➤

Tabell 5. Slaktskaderegistreringar för de 3 366 grisar som föddes upp inom systemet under det första helåret (kvartal 4 2009 till kvartal 3 2010).

Diagnos	Kod	Antal (av 3 366)	Procentandel (av 3 366)	Slakteriets medeltal (%)
Lunginflammation typ SEP	61/62	33	1,0	7,4
Elakartad lungsjuka	71/72	2	0,01	0,7
Lungsäcksinflammation	75/76	110	3,3	13,4
Parasitär leverskada	83/84	30	0,9	1,8
Bölder	29/30	52	1,5	1,4
Ledinflammationer	31/32	8	0,2	0,3
Övrig ledförändring	55/56	14	0,4	0,2
Svansbitning	57/58	67	2,0	1,5

under 1 500 ppm och ammoniaknivåerna var trots kylan under gränsvärdet på 10 ppm, förutom under förmiddagen den första veckan efter insättningen. Då var det -21°C utomhus och grisarna var ännu små. De naturligt ventilerade stallarna var tysta och även vid mätningar som utfördes bland djuren steg ljudnivåerna inte mer än till omkring 65 dBA, vilket utgör gränsvärdet för en kronisk bullerbelastning.

I ett värmeisolerat stall får den relativa luftfuktigheten under vintertid endast undantagsvis överstiga 80 procent såvida inte stalltemperaturen understiger +10°C (8). Som ses i figur 6 har den relativa luftfuktigheten varit förhållandevis jämn, men ofta strax över 80 procent under de första sex veckorna. Det komfortvärde som uppmättes (THI, max 16,8) låg dock väl under gränsvärden om cirka 23 som anses utgöra en hög risk för djuren och som kräver åtgärder. Luftfuktigheten inomhus påverkades även av luftfuktigheten utomhus. Såväl luftfuktighet som ammoniak kan minskas genom att öka ventilationsflödet, dvs genom att tillföra värme. Denna studie genomfördes under en period med extrem kyla och vid sådana tillfällen stryps ofta ventilationen för att spara energi med en ökad relativ luftfuktighet, koldioxidnivå och eventuellt även ammoniaknivå som följd. Förnimmelsemässigt uppfattades inte dessa boxar ha en hög luftfuktighet, men vi kommer till följd av de uppmätta resultaten att följa luftfuktigheten även under nästa vinter och kommer vid behov att öka golvvärmen, dock inte högre än till maximalt +25°C eftersom golven fortsatt måste betraktas som komfortabla av grisarna. Byggnaderna förses även med en vattenburen strålningsvärme för att öka möjligheten till ett bra klimat för djuren.

Figur 8. *Exempel på dibeteende hos ett ungt slaktsvin vid 13 veckors ålder, dvs under den första veckan efter insättning i boxen. Till vänster ses fyra grisar som bökar vid foderautomaten. Längst upp till höger lämnar en gris boxen för att gå ut till gödselytan.*

Då detta är ett i grunden serietillverkat modulbyggt stall med ett naturligt ventilationssystem har byggnadskostnaderna kunnat minskas, vilket gjort det möjligt att skapa avdelningar med färre djur. Förutom att uppfattas positivt för ögat, till vilket även målning av väggar och tak i ljusa färger bidragit, har därmed antalet smittvägar per avdelning kunnat minskas. I dessa avdelningar med 40 djur är antalet smittvägar totalt 3 960, vilket ska jämföras med 399 600 smittvägar i ett stall med 400 platser (antalet smittvägar = n x (n-1)). Det låga antalet djur per box bidrog sannolikt till den höga tillväxttakten, liksom till att antalet behandlingar och andelen sjukdomsregistreringar vid slakt var låga.

Åtgärder mot svansbitningar

Dock registrerades svansbitning hos två procent av djuren vid slakt, jämfört med slakteriets medeltal om 1,5 procent. Vi arbetar med att lösa detta problem med två olika infallsvinklar.

1. Djuren beter sig lugnt i dessa boxar, men då boxarna rymmer upp till 20 grisar måste djur från olika kullar blandas någon gång. Därför etableras nu grupper redan vid avvänjningen med avsikt att fastställa rangordningen då djuren är små. Förhoppningsvis är detta även djurvänligt eftersom unga grisar integreras i flockar utan aggression medan äldre integreras först efter det att en dominansordning har upprättats (13).

2. Att tillse att fodret är korrekt balan-

serat med mineraler och spårämnen i förhållande till tillväxttakten. Foderbyten kan leda till utbrott med svansbitning (29) och då svansbitning upplevdes som ett problem bland snabbväxande serogrisar (19) konstaterades att inblandning av mineraler och spårämnen i standardfoder ämnat åt djur som växte långsammare var otillräcklig. Sedan fodret korrigerats har problemen minskat och det inträffade belyser nödvändigheten av att foder komponeras för den djurkategori som skall äta det (28).

Balkongens betydelse ökar

Vintern 2010 var extremt kall (Figur 9), men trots att det var -30°C valde grisarna att gå ut. Då det vid utetemperaturer under -10°C förekom att gödseln frös till is och därför inte trampades ner genom spalten av grisarna testades under en kort period att hålla dörren till balkongen stängd eftersom inomhusytan i sig var tillräckligt stor för grisarna. Även om grisarna då huvudsakligen valde att gödsla på spaltdelen av golvet försämrades hygienen radikalt med en betydligt arbetsammare skötsel som följd (data ej visade). Därför ska grisar som är vana att kunna använda balkongen ständigt ha tillgång till den, inte minst för att dess funktion som rekreation förefaller öka med tiden. Problemen med frusen gödsel bör lösas för att möjliggöra ständig tillgång till balkongen under alla årstider.

I nästa rapport kommer vi att studera systemet under perioden vår till försommar dvs under andra klimatförhållanden. Om det filmade materialet tillåter kommer vi att bedöma hur ättiden över dygnets timmar fördelas mellan högt och lågt rankade djur.

SUMMARY

New stable design for fattening pigs – winter conditions

The present study aimed to evaluate a novel module stable with an innovative design of the pen for fattening pigs (www.nyborghuse.dk). The stable was adapted for winter (snow and coldness), and also provided increased bio security measures for staff and for loading of pigs. The pens that housed 20 pigs were 13.9 m^2 indoors with a balcony of 5.7 m^2 outside with slatted floor, which allowed dunging. The design of the stable allowed a natural ventilation system, which in turn allowed small epidemical units of only 40 pigs per room. In their natural habitat pigs explore the environment for feed for around 50 % of their wake time. This behaviour was encouraged by feeding automats where pigs had to pull the automat for dry feed.

The stables maintained a fair temperature inside despite low outside temperatures. At temperatures down to -22°C the indoor temperture was around +15°C. At an outdoor temperatue of -30°C, the indoor temperature was +8°C in the morning but +13°C in the evening. The heated floor in the resting area of the pens continuously provided a good thermal comfort for the pigs (+22°C). The levels of humidity, carbon dioxide and ammonia in the air were good, and the naturally ventilated stable was quiet. The small epidemiological units contributed to only minor signs of disease.

Around 95 % of the dunging took place outdoors, and during the times of general activity during the day pigs were always at the balcony. The pigs had access to feed during the entire day, and there were pigs at the automats constantly during daytime. Despite a lower activity during night time, eating also took place during night. ➤

Foto: PerArne Mattsson

Figur 9. *De danska stallbyggnaderna har anpassats till svenska klimatkrav och de utsattes för ett mandomsprov redan under den första vintern.*

➤ Overall, we believe that the pen used could contribute to an increased animal welfare of fattening pigs with a maintained high productivity of the animals. Our conclusion is that dry feed contributes to this since it demands longer time to consume than wet feed, and also allows feed exploring behaviour of the pigs. The amount of energy required to produce the animals will be decreased due to the natural ventilation system that doesn't require fans or regulation systems.

INFORMATION OCH TACK

V-stallet är utvecklat av Nyborg Huse a/s, Vildebjerg, Danmark. Stallen är uppförda i Sverige av Nibble Lantbruk AB och anpassade till svenska förhållanden i samråd med Mattsson & Stockzelius Agritektkontor AB. Designen av personalslussar och utlastningsrum är baserade på praktiska erfarenheter av djurhantering och beslutade av Nibble Lantbruk AB efter samråd och diskussioner med Mattsson & Stockzelius Agritektkontor AB, SVA och Malmström-Edström Arkitektkontor AB. De undersökningar som är gjorda i stallarna är planerade och utförda av Nibble Lantbruk AB och SVA. Studierna är finansierade med medel ur AGRIA djurförsäkrings forskningsfond och Stiftelsen Carl-Fredrik von Horns fond vid Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien.

Referenser

1. Arey DS. The effect of bedding on the behaviour and welfare of pigs. Animal Welfare, 1993, 2, 235–246.
2. Arey DS. Behavioural observations of peri-parturient sows and the development of alternative farrowing accommodation. Animal Welfare, 1997, 6, 217–229.
3. Barnett JL, Hemsworth PH, Cronin GM, Newman EA, McCallum TH & Chilton D. Effects of pen size, partial stalls and method of feeding on welfare-related behavioural and physiological responses of group-housed pigs. Applied Animal Behaviour Science, 1992, 34, 207–220.
5. Beattie VE, O'Connell NE & Moss BW. Influence of environmental enrichment on the behaviour, performance and meat quality of domestic pigs. Livestock Production Science, 2000, 65, 71–79.
6. Bengtsson B, Ericsson Unnerstad H, Greko C, Grönlund Andersson U & Landén A. SVARM/2009. Swedish Veterinary Antimicrobial Resistance Monitoring. Utgiven av Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, 2010, 60 sidor.
7. Dantzer R. Behavioral, physiological and functional aspects of stereotyped behavior. J Anim Sci, 1986, 62, 1776–1786.
9. Dybkjaer L. The identification of behavioural indicators of "stress" in early weaned piglets. Applied Animal Behaviour Science, 1992, 35, 135–147.
10. European Economic Community. Council Directive 91/630. The welfare of intensively kept pigs, Report of the Scientific Veterinary Committee, 1997.
11. European Food Safety Authority (EFSA). Scientific report on animal health and welfare in fattening pigs in relation to housing and husbandry. Annex to the EFSA Journal, 2007, 564, 1–14.
13. Jensen P. Svinet – inte svinaktigt alls. I: Djurens beteende och orsakerna till det. Stockholm, LTs förlag, 1993, 188–206.
14. Morrison RS, Johnston LJ & Hilbrands AM. The behaviour, welfare, growth performance and meat quality of pigs housed in a deep-litter, large group housing system compared to a conventional confinement system. Stockholm, Applied Animal Behaviour Science, 2007, 103, 12–24.
15. Ludvigsen JB. Production hazards in technically advanced confinement systems for pigs. Animal Regulation Studies, 1980, 3, 99–103.
16. Petersen V, Simonsen HB & Lawson LG. The effect of environmental stimulation on the development of behavior in pigs. Applied Animal Behavour Science, 1995, 45, 215–224.
17. Puppe B, Ernst K, Schön PC & Manteuffel G. Cognitive enrichment affects behavioural reactivity in domestic pigs. Applied Animal Behavour Science, 2007, 105, 75–86.
20. Scott K, Chennels DJ, Campbell FM, Hunt B, Armstrong D, Taylor L, Gill BP & Edwards SA. The welfare of finishing pigs in two contrasting housing systems: fully slatted versus straw-bedded accommodation. Livestock Science, 2006, 103, 104–115.
21. Scott K, Taylor L, Gill BP & Edwards SA. Influence of different types of environmental enrichment on the behavior of finishing pigs in two different housing systems 2. Ratio of pigs to enrichment. Applied Animal Behaviour Science, 2006, 105, 51–68.
22. Studnitz M, Bak Jensen M & Juul Pedersen L. Why do pigs root and what will they root? A review on exploratory behaviour of pigs in relation to environmental enrichment. Applied Animal Behaviour Science, 2007, 107, 183–197.
23. Tuyttens FAM. The importance of straw for pig and cattle welfare. Applied Animal Behaviour Science, 2005, 92, 261–282.
24. van Putten G. Objective observations on the behavior of fattening pigs. Animal Regulation Studies, 1980, 3, 105–118.
27. Wallgren P. First out to ban feed additives in 1986. Veterinary challenges in the Swedish pig production. Part II. Intestinal and miscellaneous diseases. Pig Journal, 2009, 62, 51–60.
29. Wallgren P & Lindahl E. The influence of tail biting on performance of fattening pigs. Acta Vet Scand, 1996, 37, 453–460.
30. Wülbers-Mindermann M, Algers B & Berg C. Beteendeanpassad svinhållning – för minskad stress och sjuklighet. Fakta Jordbruk, Sveriges Lantbruksuniversitet, 2000, nr 17.
31. Zoric M, Johansson SE & Wallgren P. Studies of the behaviour of fattening pigs in different foddering systems. I. The activity during the daylight hours. In: Proceedings of the 19th International Pig Veterinary Society, Copenhagen, Denmark, 2006, 2, 601.
32. Zoric M, Johansson SE & Wallgren P. Studies of the behaviour of fattening pigs in different foddering systems. II. Time, stress, regroupings and aggressions during foddering. In: Proceedings of the 19th International Pig Veterinary Society, Copenhagen, Denmark, 2006, 2, 602.
33. Zumbabch B, Misztal I, Tsuruta S, Sanches JP, Azain M, Herring W, Holl J, Long T & Culbertson M. Genetic components of heat stress in finishing pigs: Development of heat load function. J Anim Sci, 2008, 86, 2082–2088.

En fullständig referenslista (33 referenser) kan fås från försteförfattaren.

***MATE ZORIC,** leg veterinär, VMD, biträdande statsveterinär, svensk specialistkompetens i grisens sjukdomar, Enhet för djurhälsa och antibiotikafrågor, SVA, 751 89 Uppsala och Institutionen för kliniska vetenskaper, Sveriges Lantbruksuniversitet, Box 7018, 750 07 Uppsala.
PER SAHLANDER, leg veterinär, länsveterinär, Västmanlands län, Vringvägen 1, 721 86 Västerås.
PERARNE MATTSSON, agronom, specialist på byggnader för djur, Mattsson & Stockzelius Agritektkontor AB, Hållnäsgatan 5, 752 28 Uppsala.
SVEN ERIK JOHANSSON, lantbrukare, Nibble Gård, Tillberga, 725 95 Västerås,
MAGNUS JOHANSSON, lantbrukare, Nibble Gård, Tillberga, 725 95 Västerås.
PER WALLGREN, leg veterinär, VMD, statsveterinär och adjungerad professor, svensk och europeisk specialistkompetens i grisens sjukdomar, Enhet för djurhälsa och antibiotikafrågor, SVA, 751 89 Uppsala och Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, Box 7018, 750 07 Uppsala.

CHARLOTTE BERG, docent och **TORBJÖRN AXELSSON,** veterinärinspektör*

Djurskyddskontroll vid svenska slakterier

Under 2009–2010 genomförde Livsmedelsverket en systematisk kartläggning av djurskyddet vid flertalet större svenska nöt-, gris-, får- och fjäderfäslakterier, för att skapa en god grund för utveckling och standardisering av de offentliga djurskyddskontrollerna. Denna artikel är en sammanfattning av den mer omfattande rapport som projektet utmynnade i.

FIGUR 1. *I de officiella veterinärernas arbetsuppgifter på slakterierna ingår djurskyddskontroll.*

HUR KONTROLLERAS DJURSKYDDET VID SLAKT?

Enligt den svenska djurskyddslagen ska djur, när de förs till slakt och när de slaktas, skonas från onödigt obehag och lidande (7). Att slakten sker i enlighet med gällande lagar, förordningar och föreskrifter är verksamhetsutövarens, dvs slakteriföretagets, ansvar. Detta gäller både små- och storskalig slakteriverksamhet. Inom EU, inklusive Sverige, och även i många andra länder världen över, bedriver myndigheterna någon form av kontroll av att företagen följer lagstiftningen. Enligt EUs bestämmelser om kontroll av livsmedel, det så kallade ”Hygienpaketet” (9, 10), ska det finnas officiella veterinärer som är anställda av myndigheterna och således fristående från företaget, vid alla slakterier för tamboskap och fjäderfä. I dessa veterinärers arbetsuppgifter ingår, förutom kontroll av livsmedelssäkerheten, även kontroll av djurskyddet (6, 14).

I den officiella veterinärens arbetsuppgifter ingår kontroll av inkommande transportfordon, kontroll av de enskilda djuren (”levandedjursbesiktning”), kontroll av hantering och drivning av djuren, kontroll av förhållandena under uppstallning, samt kontroll av att företaget säkerställer god bedövningskvalitet och nödvändig avblodning av de slaktade djuren (Figur 1).

Huvuddelen av kontrollerna sker i form av planerade inspektioner för att se om slakterierna i praktiken följer djurskyddslagstiftningen. Inspektioner kan dock även ske oplanerat om veterinären av en händelse uppmärksammar brister i verksamheten. För kontroller av revisionskaraktär (förprövning och kontrollmätning av uppstallningsutrymmen, granskning av djurskyddsplan och annan dokumentation m m) ansvarar länsstyrelsens djurskyddskontrollpersonal. Ett gott samarbete mellan Livsmedelsverkets officiella veterinärer och länsstyrelsens personal är en förutsättning för att fungerande kontroll av djurskyddet vid slakterier ska kunna genomföras.

Behov av referenser

I den svenska lagstiftningen finns tydliga krav gällande djurhantering på slakterier, uppstallning, samt genomförandet av bedövning och avblodning (13). Dessa baseras delvis på gemensamma bestämmelser inom EU (8), vilka nyligen har reviderats och ändrats från direktiv till förordning (11), varför förändringar i de svenska föreskrifterna är att vänta framöver.

De bedömningar som Livsmedelsverkets officiella veterinärer ställs inför är ibland svåra, och det finns ett behov av gemensamma referenser och riktvärden för att underlätta för de enskilda veterinärerna att göra likartade bedömningar, både mellan olika veterinärer och slakterianläggningar och över tid. Systematiskt djurskyddskontrollarbete på det ➤

➤ sätt som nu bedrivs har endast skett under de senaste tre till fyra åren, och kräver fortlöpande utveckling och utvärdering för att en likvärdig och rättssäker offentlig kontroll ska kunna bedrivas i hela landet.

MATERIAL OCH METODER

Studien omfattade mätningar av fastlagda djurskyddsparametrar vid slakt av gris (slaktsvin), fjäderfä (slaktkyckling), nötkreatur (exklusive spädkalv) och får (inklusive lamm). De kritiska leden i hanteringen vid slakt identifierades genom att upprätta ett flödesschema som beskrev processen från lastning av de levande djuren på gården tills uppslaktning av de döda djuren påbörjades vid slakteriet. De steg som projektgruppen erfarenhetsmässigt bedömde utgöra störst risker med avseende på att skador eller annan typ av lidande skulle uppstå hos djuren valdes ut som kritiska. För varje kritiskt steg i djurhanteringen identifierades en eller flera mätbara parametrar med stark koppling till djurskyddet. Vissa praktiska överväganden gjordes också i urvalet av parametrar, eftersom studien skulle kunna genomföras under normal drift vid slakterierna. Registreringarna gjordes av Livsmedelsverkets officiella veterinärer vid respektive slakteri, och mätmetoden för varje parameter definierades detaljerat i utsända anvisningar. Projektets praktiska del genomfördes mellan mars och oktober 2009.

Registrerade parametrar

För nötkreatur registrerades andelen djur som föll, drevs med hård pådrivning respektive vokaliserade i samband med avlastning och drivning. Vidare registrerades andelen djur med god, svårbedömd respektive bristande bedövningskvalitet, samt andel övernattande djur och eventuell förekomst av överbeläggning vid uppstallning.

För får registrerades andelen djur som lockades med ”dummy” (konstgjort får) och andelen djur som drevs/släpades i päls, horn eller ben. Vidare registrerades andelen djur som uppvisade tecken på tillfredsställande bedövningskvalitet, tiden mellan tångansättning och avblodning, samt andel övernattande djur och eventuell förekomst av överbeläggning vid uppstallning.

För gris registrerades andelen djur som föll respektive drevs med hård pådrivning, samt andelen djur som klättrade på varandra vid drivning. Förekomsten av färska rivsår på slaktkroppen registrerades, samt andelen övernattande djur och eventuell förekomst av överbeläggning vid uppstallning. För fjäderfä (slaktkyckling) registrerades andelen djur med färska vingskador, benbrott eller utbredda blödningar och andel transportdöda respektive fastklämda djur i lådorna. Vidare registrerades andelen transportbehållare med överbeläggning, och den totala tid som fåglarna vistats i behållarna. Slutligen registrerades andelen djur med god respektive bristande bedövning.

Totalt 16 av de större slakterierna för tamboskap i Sverige valdes ut att ingå i studien. Vid flera av dessa anläggningar bedrevs slakt av mer än ett djurslag. I normalfallet genomfördes tio mättillfällen för respektive djurslag vid dessa anläggningar. Därtill valdes sju av de största fjäderfäslakterierna i landet ut för att ingå i studien, och vid dessa genomfördes 15 mättillfällen vid respektive anläggning. Totalt berördes således 23 olika slakterier av studien. Mer information om projektets uppläggning och genomförande kan hittas i den fullständiga rapporten (5), som även finns tillgänglig via Livsmedelsverkets webbplats.

RESULTAT I URVAL

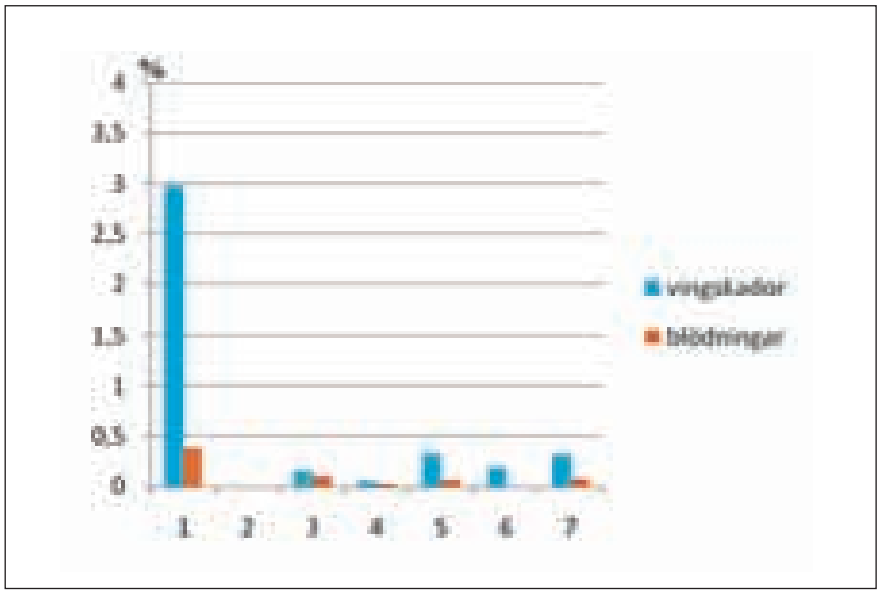
Övernattande djur

Andelen nötkreatur, får respektive grisar som övernattade på slakteriet varierade från 0 till 100 procent för olika bedömningstillfällen (slaktdagar), med ett medianvärde på 40 procent (nöt), 64 procent (får) respektive 37 procent (gris). Generellt kunde i denna studie inget samband ses mellan slakteriets storlek och andelen övernattande djur, för något djurslag. Inga fall av djur som övernattat mer än en natt rapporterades.

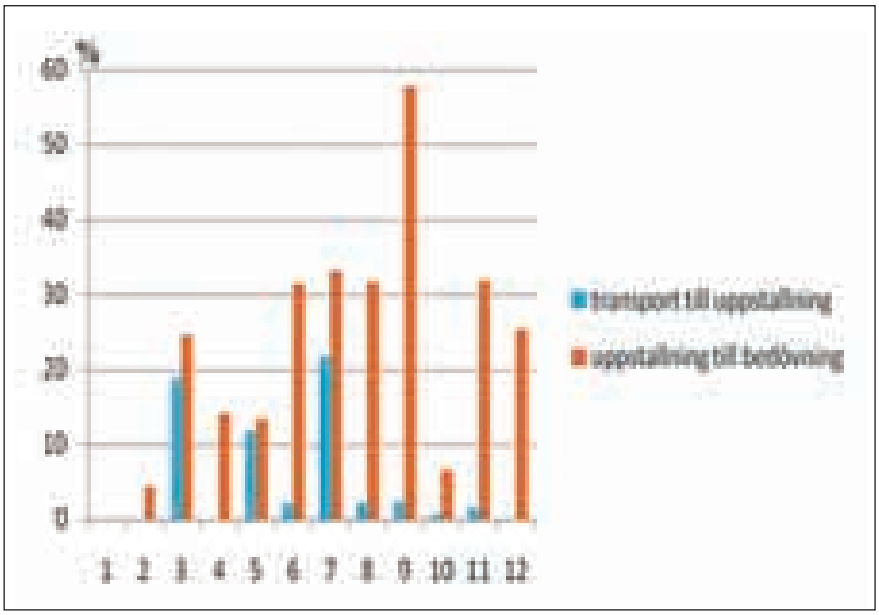
Fastklämda djur och vingskador – kyckling

Vid sex av de sju fjäderfäslakterierna förekom inga fastklämda fåglar alls i samband med att registreringarna gjordes. Vid det sjunde slakteriet förekom fastklämda fåglar vid fyra tillfällen. I samtliga dessa fall rörde det sig om ett (1) djur som fastnat, alltså totalt fyra djur av de cirka 79 000 djur som bedömdes med avseende på denna fråga.

Andelen djur med färska vingskador – fraktur eller dislokation – varierade från 0 procent till 4,6 procent (medianvärde 0,2 %) per transport (Figur 2). Det förekom ett litet antal mättillfällen med markant högre värden än övriga tillfäl-



FIGUR 2. *Genomsnittlig andel (%) slaktkycklingar med a) färska vingskador respektive b) mer omfattande blödningar på slaktkroppen, redovisat per slakteri.*



FIGUR 3. *Andel (%) djur som drivits med hård drivning från a) transportbil till uppstallning respektive b) från uppstallning fram till bedövningsboxen, nötkreatur, redovisat per slakteri.*

len. Skillnaderna mellan de olika slakterierna var relativt stora, och ett slakteri låg genomgående betydligt högre än de övriga.

Avlastning och drivning – nöt, får och gris

Totalt kontrollerades avlastningen av 4 051 nötkreatur från transportfordonet till slakteriet. Av dessa noterades att nio djur föll i samband med avlastningen, varav fyra på ett och samma slakteri. Det rörde sig dock om ett av de större slakterierna i studien vilket innebär att relativt många djur också ingick i bedömningen där, och andelen djur som föll var därför likväl låg. Uppdelat på varje enskilt slakteri var andelen djur som föll vid avlastningen mellan 0 procent och 0,28 procent.

Hård pådrivning i form av användning av elpåfösare, vridning av svansen eller hårda slag eller stötar med tillhygge noterades i 288 fall (7,1 %) av de 4 051 djur som kontrollerades i samband med drivning från transportbil till uppstallning. Hård drivning, enligt samma kriterier, förekom också vid drivning in mot bedövningsboxen. Detta noterades i totalt 441 fall (22,6 %) av de 1 934 nötkreatur som kontrollerades vid denna mätpunkt.

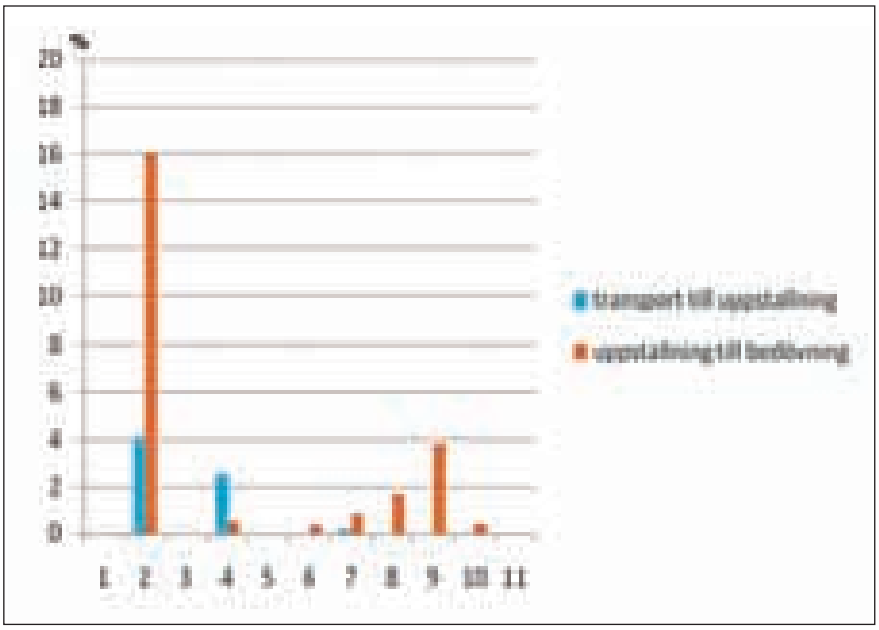
Värt att notera är att förekomsten av hård drivning varierar kraftigt mellan olika slakterier (Figur 3). Även förekomsten av hård drivning in till bedövningsboxen varierade kraftigt mellan de olika slakterierna (Figur 3). Från ett relativt litet slakteri redovisades en förekomst av hård drivning på närmare 60 procent, och från ytterligare sex slakterier rapporterades en förekomst av hård drivning som översteg 20 procent. Elektrisk påfösare, som alltså är en variant av ”hård drivning”, har enligt de noteringar som gjorts ofta använts i samband med indrivning till själva bedövningsboxen, men även vid andra tillfällen i samband med drivning från transport till uppstallning eller från uppstallning till bedövning.

”Dummy” till får

Vid sju av fårslakterierna lockades djuren av personal eller med hjälp av ”dummy” för att underlätta drivningen, dock användes inte nödvändigtvis denna metod för samtliga slaktade grupper av får vid dessa slakterier. Vid inget slakteri användes så kallat ”judasfår”, dvs ett får som bor permanent på slakteriet och som används för att underlätta drivningen av de får som ska slaktas, vilket inte heller är tillåtet.

Hård drivning av grisar

Hård drivning av grisar vid avlastning eller drivning till uppstallning noterades för 0,5 procent av grisarna. Två slakterier utmärkte sig genom att hård drivning sågs vid samtliga eller nästintill samtliga kontrollerade avlastningar/drivningar av grisarna, även om det endast rörde enstaka djur (Figur 3). Dessa två slakterier stod tillsammans för 90 procent av den registrerade förekomsten av hård ➤



FIGUR 4. *Andel djur som drivits med hård drivning a) från transportbil till uppstallning respektive b) från uppstallning fram till bedövningen, gris, redovisat per slakteri.*

drivning av grisar i samband med avlastning och drivning till uppstallning i studien. Av registreringarna rörande hård drivning av grisar från uppstallning till bedövning framgår tydligt att det var ett enskilt slakteri, som också var ett av de två där förekomsten av hård drivning före uppstallning var som högst, vilket stod för merparten av den registrerade förekomsten av hård drivning fram till bedövningen (Figur 4). Vid detta slakteri användes hård drivning till 16,0 procent av grisarna, medan andelen grisar som utsätts för hård drivning inte översteg fyra procent vid något annat slakteri.

Vokalisering, nötkreatur

Vokalisering, råmanden, i samband med drivning har använts som en indikation på stress eller smärta hos djuren. Totalt noterades vokalisering hos 2,3 procent av nötkreaturen vid drivning från transport till uppstallning (Figur 4). Detta kan i sig anses vara en förhållandevis låg siffra, men en närmare granskning av materialet visar att med enstaka undantag befann sig dessa djur (91 av de 95 som vokaliserade) vid två av de tre slakterier där också hög andel hård drivning vid förflyttning av djuren från transportfordon till uppstallning påvisats.

Vokalisering noterades hos totalt 2,8 procent av de djur som granskades vid drivning till bedövningsboxen (Figur 4). De två anläggningar där högst förekomst av vokaliseringar registrerades vid drivning från fordon till uppstallning var desamma där förekomsten av vokalisering var relativt hög vid drivning till bedövningsboxen.

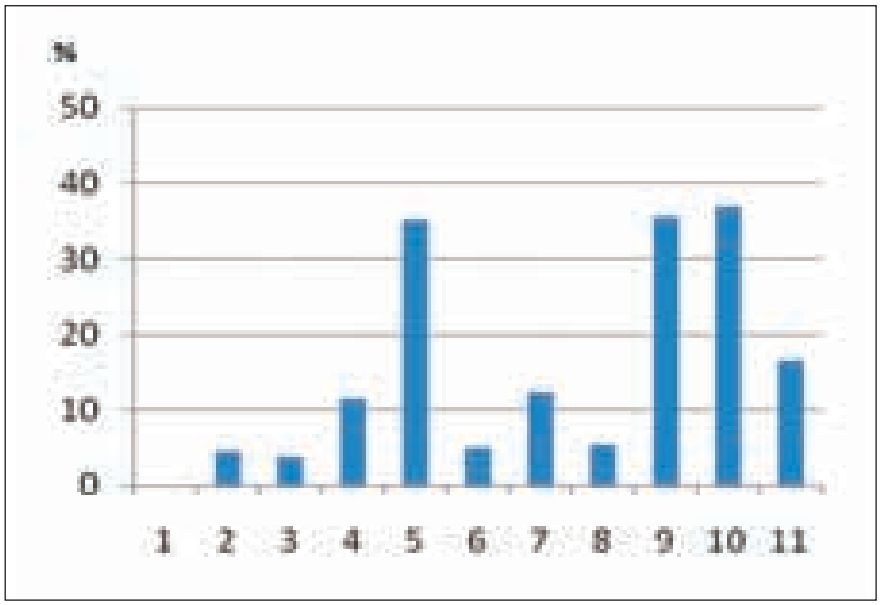
Blandning av slaktgrisgrupper

I samband med besiktningen av slaktkropparna för gris registrerades förekomsten av färska rivskador på svålen, vilket indikerar att djuren varit i slagsmål, något som främst uppstår i samband med att grupper av obekanta grisar blandas med varandra på gården, vid transport eller på slakteriet. Totalt uppvisade 13,3 procent av djuren kraftig förekomst av färska rivsår (Figur 5).

Bedövningskvalitet

Krutdriven bultpistol var den dominerande bedövningsmetoden för nötkreatur, men även pneumatisk bultpistol samt gevär med fri kula förekom. Vid 82 procent av bedövningstillfällena noterades god bedövning för samtliga djur. För totalt 21 djur ansågs bedövningskvaliteten vara svårbedömd, såtillvida att djuret uppvisade nystagmus eller ögonrotation, och för fyra djur (0,3 %) bedömdes bedövningskvaliteten vara bristande, med symtom så som kornealreflex, regelbunden andning eller rättningsreflexer.

För får användes elbedövning vid samtliga slakterier. Vid 82 procent av slakttillfällena uppvisade samtliga får tecken på att bedövningen utförts korrekt, genom att de direkt föll samman i tonisk kramp, med upphörd andning.



FIGUR 5. *Andel slaktkroppar med kraftig förekomst av rivskador, gris, redovisat per slakteri.*

FIGUR 6. *Korrekt tångansättning är centralt för att god bedövningskvalitet ska uppnås vid elbedövning av får.*

Vid resterande tillfällen var det enstaka får som inte uppvisade den efterfrågade typen av tonisk kramp. Vid ett tillfälle då flera djur inte visade tecken på god bedövning hade, enligt den officiella veterinären, elektroderna inte placerats korrekt på djurets huvud (Figur 6). Totalt fanns tecken på bristfällig bedövningskvalitet för 1,8 procent av de får där bedövningseffekten studerades.

För fjäderfä användes elbedövning vid samtliga slakterier utom ett, där istället koldioxidbedövning användes. Vid 93 av de 95 mättillfällena gällande bedövningskvalitet för fjäderfä bedömdes denna som god för samtliga djur. De resterande två tillfällena inträffade båda vid ett och samma slakteri, vid vilket elbedövning i vattenbad användes. Vid det ena av dessa två tillfällen uppstod ett fel i bedövningsutrustningen, varvid samtliga djur fick plockas ner, och vid det andra tillfället var inställningarna initialt felaktiga, vilket omgående justerades när bristerna i bedövningskvalitet uppdagades. Vid båda dessa tillfällen berördes ett 50-tal fåglar, medan efterföljande djur blev korrekt bedövade.

För samtliga djur som uppvisade svårbedömd eller bristande bedövningskvalitet gäller att dessa bedövades om före avblodning.

Sticktid

En analys av sticktiderna uppdelat på respektive slakterianläggning visar att flertalet slakterier generellt höll sig inom den i föreskrifterna angivna högsta tillåtna sticktiden, medan det tydligt framgår att två av anläggningarna inte klarade detta vid de tillfällen då mätningarna gjordes (Figur 7).

DISKUSSION

Generellt

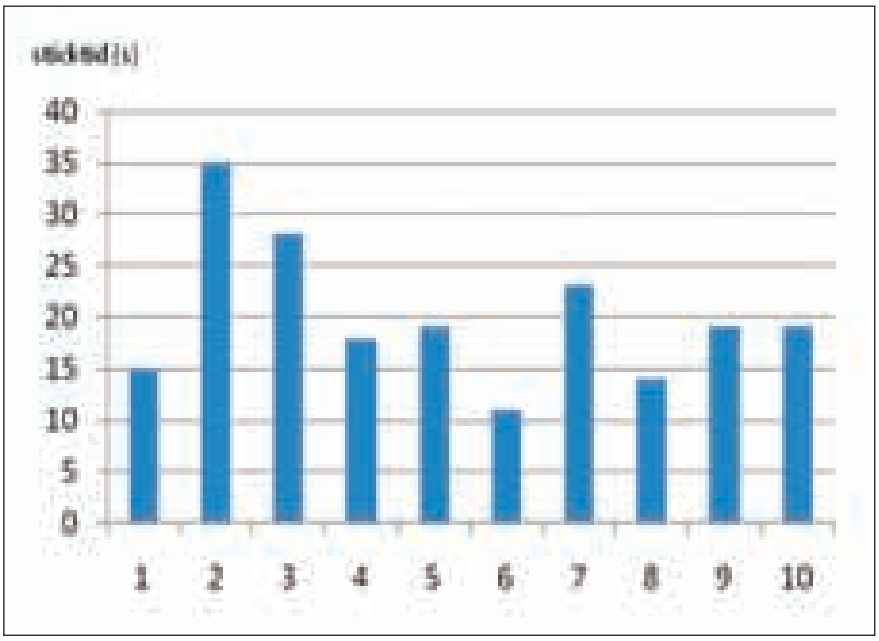
Någon omfattande svensk forskning eller utvärdering av den djurskyddskontroll som Livsmedelsverkets officiella veterinärer vid slakterierna bedriver finns veterligen inte sedan tidigare. Däremot finns hos Livsmedelsverket en hel del statistik över slaktkroppar som otjänligförklarats och andra registreringar som under många år gjorts av verkets personal. Dessa registreringar har dock främst varit fokuserade mot livsmedelshygieniska aspekter, vilket inte motsäger att de kan vara relevanta även ur ett djurskyddsperspektiv. Därtill har relativt stora skillnader länge funnits mellan hur dessa registreringar görs vid olika anläggningar, vilket gjort eventuella jämförelser vanskliga.

De veterinärer som arbetar vid slakterier har ofta ett stort engagemang i djurskyddsrelaterade frågor och har genom åren publicerat artiklar i Svensk Veterinärtidning eller på annat sätt uppmärksammat olika typer av djurskyddsproblem i verksamheten (2, 3, 12). Många av dessa publikationer har dock snarast varit av karaktären fallstudier, och det har därför funnits ett behov av att med en bredare ansats kartlägga förekomsten av olika djurskyddsproblem inom den svenska slakteribranschen. Studien genomfördes av de officiella veterinärerna vid de aktuella slakterierna parallellt med ordinarie kontrollarbete och andra löpande arbetsuppgifter. Av praktiska skäl och för att möjliggöra en standardisering och likriktning av registreringarna avgränsades studien därför till ett begränsat antal frågor per djurslag.

Generellt bedöms, mot bakgrund av denna studie, djurskyddsläget vid de undersökta slakterierna vara gott. Vid flera slakterier bedrivs idag systematiskt arbete med egenkontroll och certifierad andrapartskontroll i relation till djurskyddslagstiftningen och med utbildning av personalen inom djurskyddsområdet. Konsortiet ”meNY”, som är ett samarbete mellan SLU och flera andra universitet och institut, bedriver sedan flera år utbildning i form av kurser och cirklar i ämnet djurhantering och djurskydd vid slakt, riktat till slakteripersonal.

I och med att EUs nya slakt- och avlivningsförordning (11) ska börja tillämpas från och med 2013 kommer också de utbildningskrav som ställs på den slakteripersonal som hanterar levande djur, inklusive bedövning och avblodning, att öka. Utvecklingen på området bedöms således vara positiv, även om vissa problemfrågor återstår. Detta gäller inte minst problem som inte primärt är kopplade till personalens kompetens eller agerande utan snarare beror på den typ av konstruktioner eller utrustning som slakterierna har investerat i.

Av de mätmetoder och parametrar som ingått i studien har flertalet visat sig vara fullt användbara för att kunna användas i samband med offentlig kontroll. Det är tydligt uttalat i den gemensamma EU-lagstiftningen (9) att djurskyddskontrollen på slakterier, i likhet med övrig djurskyddskontroll, ska vara riskbaserad. En kartläggning av den typ ➤



FIGUR 7. *Genomsnittsvärde (median) för sticktiden (s) för fåren vid de tio slakterier som ingick i undersökningen.*

som nu genomförts i den aktuella studien bör kunna fungera som underlag för att underlätta utvecklingen av en riskbaserad och standardiserad djurskyddskontroll i Sverige och i förlängningen inom EU.

Övernattning och uppstallning

Övernattning av djur på slakteri är något som diskuterats mycket under senare år (4). Studien bekräftar att knappt hälften av alla nötkreatur, drygt en tredjedel av grisarna och drygt hälften av alla får anländer till slakteriet dagen före slakt.

Skador på djuren

Att fåglar fastnar och kläms i transportbehållarna tycks vara ett mycket litet problem, och sågs bara i några enstaka fall i denna studie. Däremot förekommer det att kycklingar med färska vingskador påträffas vid slakt. Den typ av skador som registrerades i studien bedöms ha uppkommit i samband med infångning och lastning av djuren på gården eller i samband med avlastning, dvs när kycklingarna töms ut ur transportbehållarna på slakteriet. Även här ses tydliga skillnader mellan slakterierna. Vad gäller vingskador var dessa betydligt vanligare förekommande vid ett specifikt slakteri än vid något av de andra. Det aktuella slakteriet kommer enligt uppgift inom kort att byta ut den utrustning som bedömts vara huvudorsaken till problemen.

Drivning

Förekomsten av hård drivning av nötkreatur, i viss mån från transportfordonet till uppstallningen men framför allt in till bedövningsboxen, var vid flera slakterier anmärkningsvärt hög. Det bör noteras att det är tillåtet att i undantagsfall använda elpåfösare vid drivning av djur på slakteri, alltså inte rutinmässigt eller på ett större antal djur. Annan typ av hård drivning är över huvud taget inte tillåten enligt föreskrifterna. Samtidigt finns här en gränsdragningsproblematik, där det kan finnas skillnader mellan vad personalen anser vara normal och acceptabel drivning med hjälpmedel och vad de officiella veterinärerna anser medföra smärta och lidande hos djuren, vilket var ett kriterium för registrering i studien. I studien sågs också att förekomsten av vokalisering var hög vid flera av de slakterier där hög förekomst av hård drivning registrerats. Detta illustrerar tydligt sambandet mellan hård djurhantering och råmanden från djuren som en reaktion på denna typ av hantering.

FIGUR 8. *Generellt bedömdes bedövningskvaliteten hos nötkreatur vara god.*

Vid slakterierna finns en strävan efter ett jämnt flöde av djur så att processen inte blir fördröjd och luckor uppstår med onödig väntan längre fram på linjen som följd. För att uppnå detta måste slakteriet vara utformat på ett sådant sätt att djuren inte hela tiden stannar i gångar eller passager. Djur på slakteri befinner sig i en främmande miljö med okända lukter och ljud och obekanta artfränder och människor. För att i en sådan miljö ändå få djuren att lugnt röra sig framåt utan att bli distraherade krävs en mycket väl genomtänkt konstruktion av drivgångar och andra utrymmen. Detta gäller även bedövningsboxen. Medan man på grissidan idag har utvecklat bra system som tillåter gruppvis drivning av dessa flockdjur – system som dessutom kan vara automatiserade – kvarstår uppenbarligen problemen vad gäller nötkreatur. Här krävs krafttag från slakteriernas sida vid både utformningen av drivgångar och bedövningsboxar så att djuren inte blir rädda eller tvekar att röra sig framåt, och utbildning av personalen i hur man får djur att förflytta sig utan att använda hårda metoder, vilka dessutom ofta är kontraproduktiva. Åtminstone ett av de slakterier som redovisade hög förekomst av hård drivning har nu enligt uppgift beslutat sig för att investera i ett helt nytt system för indrivning till bedövningsboxen.

Bedövningskvalitet och sticktid

Bedövningskvaliteten hos nötkreatur, bedömd av den officiella veterinären, har genomgående rapporterats som god (Figur 8). Tidigare studier har indikerat att bedövningskvaliteten hos nötkreatur, och då främst äldre tjurar, har varit bristande i större omfattning (1). Resultaten från den nu aktuella studien indikerar att den uppmärksamhet som problemen då fick har lett till tydligare lagstiftning, förbättrad utrustning och förbättrade rutiner, med generellt tillfredsställande resultat som följd.

Beträffande får är det viktigt att tången placeras i enlighet med föreskrifterna så att det elektriska fält som bildas verkligen omsluter djurets hjärna, då detta är en förutsättning för att god bedövnings-

kvalitet ska uppnås. De sticktider på långt mer än 25 sekunder som rapporterats från några av slakterierna i den aktuella studien är inte djurskyddsmässigt acceptabla, eftersom det då finns en uppenbar risk för att fullgod bedövningseffekt inte kvarstår vid avblodning – oavsett om tången behållits på under lång tid eller inte.

Bedövningskvaliteten för fjäderfä har genomgående varit god, och endast från en anläggning har problem rapporterats. Dessa var då av teknisk natur, och kunde korrigeras innan ytterligare djur drabbades. Det illustrerar vikten av att bedövningskvaliteten övervakas kontinuerligt, särskilt i system som baseras på komplicerad teknik och elektronik.

Internationell utblick

Studien är genomförd vid svenska slakterier, eftersom Livsmedelsverkets ansvarsområde enbart är nationellt. Detta innebär att det inte går att göra några direkta jämförelser med situationen i andra länder, inom eller utom EU. Idag saknas i praktiken officiellt tillgängliga uppgifter kring registreringar och resultat i siffror som belyser motsvarande frågor i flertalet andra länder. Man ska också vara medveten om att bedömningskriterierna kan vara helt annorlunda jämfört med den aktuella studien. Som exempel kan nämnas att trots att regelverket i grunden är detsamma (8) skiljer sig tillämpningen markant mellan medlemsstaterna, t ex avseende bruket av elpåfösare. Den hanteringen är, enligt vår erfarenhet, i många länder mer vedertagen och används i praktiken i mycket stor utsträckning både på nötkreatur och grisar som kommer till slakterierna. Få motsvarande studier finns, men som undantag kan nämnas en nyligen publicerad artikel av Wahlberg (15), som i sin genomgång tar upp hur djurskyddsövervakningen fungerat vid finska slakterier under de senaste tio åren.

Sverige har inom flera områden mer långtgående och striktare regelverk när det gäller djurskydd vid slakt än många andra EU-länder, eftersom direktivet (8) tillåter strängare nationella regler. Exempelvis är slakt utan föregående bedövning helt förbjudet i Sverige, medan många EU-länder tillåter sådan slakt, primärt för kött till religiösa grupper men i praktiken rörande en stor andel av de slaktade djuren.

TACK

Författarna vill tacka Rauni Niskanen, som varit ansvarig för projektets genomförande vid Livsmedelsverket, och projektgruppen vid SLV som har bestått av Asima Aganovic, Torbjörn Axelsson, Gunilla Gålne, Jamil Muayyed samt Christina Wasén. Ett varmt tack riktas till de officiella veterinärer och andra vid berörda slakterier som varit involverade i insamlandet av data inom denna studie. Vi vill även tacka Jordbruksverket för ekonomiskt bistånd till projektets genomförande.

SUMMARY

Animal welfare controls at Swedish slaughterhouses

A survey was carried out at 23 Swedish slaughterhouses, aiming at evaluating a number of animal welfare parameters and at standardizing the animal welfare control carried out by the official veterinarians. The Swedish animal welfare legislation is strict and goes beyond the EU requirements. In general, the level of compliance with animal welfare legislation was found to be satisfactory, with good stun quality and low levels of overstocking. However, there is room for improvement regarding cattle coercion methods, for stun-stick interval for sheep, for mixing of unfamiliar pigs and for wing lesions in broilers at specific slaughterhouses.

Referenser

1. Algers B & Atkinson S. Stun quality in relation to cattle size, gun type and brain haemorrhages. Proceedings of the 13th International Congress in Animal Hygiene, Tartu, Estonia, 17–21 June, 2007, 2, 1028–1031.
2. Askar R. Slaktdjursskyddet – ett mångfasetterat problem. Svensk VetTidn, 2002, 15, 741–748.
3. Askar R. Fall av djurskyddsärenden på slakteri. Svensk VetTidn, 2002, 15, 749–753.
4. Beck-Friis J. Inhysningssystem för övernattande nötkreatur på slakteri. Svensk VetTidn, 2005, 57, 6, 17–23.
5. Berg C & Axelsson T. Djurskydd vid slakt – ett kontrollprojekt. Livsmedelsverket, Rapport 16, 2010.
6. Djurskyddsförordningen, SFS 1988:539.
7. Djurskyddslagen, SFS 1988:534.
8. Europeiska rådet. Rådets direktiv 93/119/EG om skydd av djur vid tidpunkten för slakt eller avlivning, 1993.
9. Europeiska rådet. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 882/2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd, 2004.
10. Europeiska rådet. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 854/2004 om fastställande av särskilda bestämmelser för genomförandet av offentlig kontroll av produkter av animaliskt ursprung avsedda att användas som livsmedel, 2004.
11. Europeiska rådet. Rådets förordning (EG) nr 1099/2009 om skydd av djur vid tidpunkten för avlivning, 2009.
12. Jamil M. Skador hos slaktkycklingar i samband med slakt. Svensk VetTidn, 2003, 55, 5, 11–16.
13. Jordbruksverket. Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2007:77, omtryckt som 2008:69, Saknr L22) om slakt och annan avlivning av djur, 2007.
14. Jordbruksverket. Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2008:67, Saknr L44) om offentlig djurskyddskontroll, 2008.
15. Wahlberg B. Djurskyddsövervakningen i Finland åren 1996-2006 gällande produktions- och slaktdjur. JFT 4, 2010, 351–404.

CHARLOTTE BERG, docent, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU, Box 234, 532 23 Skara samt Nationellt Centrum för Djurvälfärd.

TORBJÖRN AXELSSON, veterinärinspektör, Kontrollavdelningen, Livsmedelsverket, Box 166, 245 22 Staffanstorp.

Stipendium

Djurvännernas Förening i Stockholms stipendium på 35 000 kr utdelas till person eller personer, som genom forskning eller genom annan insats främjar djurs välfärd.

Stipendiet sökes senast 4 april 2011 med kortfattad motivering till:

Djurvännernas Förening i Stockholm
c/o Lennart Garmer
Ekbacksvägen 14
182 38 Danderyd

månadens epiztel

Newcastlesjuka på Gotland och afrikansk svinpest i Ryssland är några av de epizootier som rapporteras i detta nummers Epiztel. Rapporten är ett samarbete mellan Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) och Jordbruksverket och är i det här numret sammanställd av Helena Ohlsson, SVA och Charlotta Lindqvist, Jordbruksverket.

NEWCASTLESJUKA

En värphönsbesättning på Gotland konstaterades vara smittad av newcastlesjuka i början av februari. De symtom som observerades var i första hand en kraftigt minskad äggproduktion. Efter smittförklaring har de ca 20 000 djuren avlivats och sanering av anläggningen har påbörjats. Jordbruksverket har upprättat skydds- och övervakningszoner runt den smittade anläggningen. Inom zonerna råder bland annat besöksförbud i fjäderfäbesättningar, restriktioner vid förflyttningar av levande fåglar och kläckägg samt förbud mot utställningar och liknande där fåglar sammanförs.

BRUCELLOS

En fårbesättning i södra Sverige har utretts avseende brucellos efter att några djur uppvisat positiv serologisk reaktion mot *Brucella melitensis* i den rutinmässiga övervakning som genomförs årligen. *B melitensis* orsakar aborter och andra reproduktionsstörningar hos idisslare samt allvarlig sjukdom hos människa. Sverige har status som officiellt fritt från *B melitensis* sedan 1995. Efter utredning i den aktuella besättningen kunde misstanken avfärdas.

MUL- OCH KLÖVSJUKA I BULGARIEN

I Bulgarien hade i början av februari mul- och klövsjuka påvisats i tre byar. Alla djur i smittade byar har avlivats och restriktioner gäller i närområdet. Dock tycks utbrottet i skrivande stund ännu inte vara under kontroll.

En värphönsbesättning på Gotland konstaterades vara smittad av newcastlesjuka i början av februari. Arkivbild.

AFRIKANSK SVINPEST I RYSSLAND

Det fall av afrikansk svinpest på kadaver som konstaterades nära EUs gräns i St Petersburgregionen i januari har fått en fortsättning

■■ Telefonnumret till SVAs epizootologjour är 018-67 40 01.

■■ Detta nummer kan enbart användas då SVAs växel är stängd, dvs utanför ordinarie arbetstid. Epizootijouren ger råd och hjälp till veterinärer vid misstanke om epizootisjukdom. Provsvar eller allmänna råd kan inte ges på detta nummer.

genom att sjukdomen konstaterats hos döda grisar på ytterligare en gård. Avlivning av ca 1 200 tamsvin och 700 vildsvin har enligt uppgift verkställts i fyra olika byar i regionen. Det är inte känt om dessa grisar kommer från konstaterat positiva besättningar eller om åtgärden gjorts i bekämpningssyfte. Situationen bedöms som oroande och EU har infört utökad kontroll av fordon som används för djurtransporter och som passerar över gränsen till EU från Ryssland.

SLAKTSVINSBESÄTTNING AVLIVAD PÅ GRUND AV SALMONELLA

I januari 2011 konstaterades den typhimuriumliknande så kallade monofasiska salmonellan (*Salmonella enterica* (I) 4,[5],12:i:-), i en slaktsvinsbesättning i Växjöområdet. Isolatet har ett resistensmönster som man sällan ser bland svenska djur. Smittan upptäcktes genom stickprovskontroll på slakteriet, och återisolerades från samtliga tre grisstallar i den aktuella besättningen. På samma produktionsplats finns även dikor. Bland dessa har ingen salmonella påvisats och inte heller i foder eller fodersystem på gården, men hela besättningen är fortfarande spärrad.

Bland grisarna var smittrycket ojämnt fördelat. Hos de senast insatta var smittrycket mycket högt – 49 av 57 prov var positiva. I de två äldre grupperna var smittrycket lågt men djuren var slaktmogna eller snart slaktmogna och överbeläggning hotade. Jordbruksverket beslutade därför att alla grisar i besättningen skulle avlivas och destrueras.

Smittan verkar i det här fallet ha spridits till besättningen via inköpta djur. En besättning i Jönköpings län som sålt smågrisar till den nu avlivade slaktsvinsbesättningen har nyligen spärrats efter att samma typ av salmonella isolerats från djur på den gården, och ytterligare smittspårning pågår utifrån den besättningen.

ATC VET-KOD Q109AB08 RECEPTBELAGT GODKÄND SPC 2010-04-16

Nordvacc introducerar SUISENG med dubbeladjuvans, aluminiumhydroxidgel och ginsengextrakt (Hipramune-G), det enda vaccinet som förebygger neonatal diarré hos spädgrisar orsakat av *E. coli* och *Cl. perfringens* typ C och neutraliserar alfatoxiner från *Clostridium novyi* som orsakar plötslig död hos digivande suggor.

MARKNADSFÖRS AV
NORDVACC AB
Box 112, 129 22 Hägersten
Tel:08-449 46 50.
Fax:08-449 46 56
E-mail:vet@nordvacc.se
Hemsida:www.nordvacc.se

NORDVACC

Tillverkare: LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. La Selva, 135 - 17170 Amer (Girona) Spain. E-mail: hipra@hipra.com - www.hipra.com

Vilken är din diagnos? – Bilddiagnostik

En 3,5 månader gammal irländsk varghundstik veterinärundersöktes på grund av hälta på vänster bakben sedan knappt två veckor. Fallet är insänt av Christina Remes, Djursjukhuset Gammelstad och tolkat av Jessica Ingman, Bilddiagnostiska kliniken, Universitetsdjursjukhuset (UDS), SLU, Uppsala.

Irländsk varghund, tik, 3,5 månader

ANAMNES: Valpen har varit halt sedan cirka två veckor och har lite svårt att resa sig om den ligger på halkigt underlag. Den har tidigare lekt med en annan hund, men det är osäkert om något trauma kan ha skett i samband med detta. I övrigt är valpen pigg och beter sig normalt.

KLINISK UNDERSÖKNING: Hundens allmäntillstånd är utan anmärkning och kroppstemperaturen är normal. Tregradig belastningshälta kan ses på vänster bakben och hunden har också måttligt muskelatrofisk lårmuskulatur i detta ben. En lindrig ömhet kan upptäckas vid palpation av vänster knäled.

RÖNTGENUNDERSÖKNING: Mediolateral (ML) och dorsoplantar (DPl) (Figur 1 och 2) projektion av vänster hasled, samt ML-projektion av vänster knäled (Figur 3).

FRÅGESTÄLLNING: Vilka förändringar kan du se på röntgenbilderna och kan dessa relateras till den kliniska bilden?

FIGUR 1. *Mediolateral (ML) projektion av vänster tarsalled hos fallbeskrivningens irländska varghundsvalp.*

noterat

Säkerhetspolisen har kopplats in i Dalarna

Ett flertal personalgrupper vid länsstyrelsen i Dalarna har utsatts – eller kan utsättas – för vålds- och hotincidenter. Det rapporterar Dalarnas tidningar den 9 februari. Det handlar om rovdjurshandläggare, djurskyddsinspektörer, veterinärer, vargspårare och handläggare för EUs jordbruksstöd. Länsstyrelsen har polisanmält några händelser men man har i något fall även haft direktkontakt med säkerhetspolisen.

Hoten har i vissa fall verkställts rent praktiskt, flera personer har t ex fått sina bildäck sönderskurna, skriver Dalarnas tidningar. Men hoten har också framställts verbalt. Arbetsmiljöverket har haft kontakt med länsstyrelsen och uppmanat den att göra anmälningar. Länsstyrelsen har nu tillsatt en hot- och våldsgrupp som arbetar med att se över rutinerna. Varje avdelningschef ska rapportera varje händelse som inträffar. En konsult har också genomfört en utbildningsinsats för de handläggare som berörs av hot och våld.

– En riksomfattande enkät har gjorts och där framkom att flera av våra personalgrupper kan utsättas för hot och våld. Många ansåg sig ha ett utsatt arbete. Vi sätter nu fokus på detta och har vidtagit åtgärder, kommenterar Katarina Frisk, personalchef vid länsstyrelsen Dalarna.

FIGUR 2. *Dorsoplantar (DPl) projektion av vänster tarsalled hos den irländska varghundsvalpen.*

FIGUR 3. *Mediolateral (ML) projektion av vänster knäled hos den irländska varghundsvalpen.*

SVAR SE SIDAN 60

noterat

Saco växer vidare

Det fortsätter att gå bra för akademikernas fackliga organisationer. 2009 passerade de 23 Saco-förbunden 600 000 i sammanlagt medlemsantal. Under 2010 har medlemstillströmningen fortsatt och Saco-federationen hade vid årsskiftet totalt nära 618 000 medlemmar, en ökning med 2,12 procent.

– Det är mycket glädjande att Saco-förbunden inte bara håller ställningarna utan också fortsätta att öka i en tid när många fackförbund minskar sitt medlemsantal, säger Sacos ordförande Anna Ekström i ett pressmeddelande den 2 februari.

– Jag ser det som att Saco-förbundens kombination av partipolitiskt obundna yrkesförbund och facklig organisation är attraktiv på arbetsmarknaden, fortsätter hon.

Sveriges Läkarförbund hade med 1 615 nya och totalt 42 854 medlemmar (+3,9 procent) en av de högsta tillväxttakterna inom Saco. Veterinärförbundet växte dock ännu mer procentuellt sett, från 2 775 medlemmar den sista december 2009 till 2 889 medlemmar ett år senare, en ökning med 4,1 procent. ■

Skriv gärna insändare och debattinlägg till Svensk Veterinärtidning, men skriv inte för långt – max 6 000 tecken inkl blankslag.

100-årskalas för SVA

TEXT OCH FOTO: JOHAN BECK-FRIIS

SVA, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, fyller 100 år i år. ”Anstalten” började fira sitt jubileumsår genom att avtäcka ett konstverk i form av en ko i naturlig storlek, men fler aktiviteter planeras under året.

KOMPETENSCENTRUM FÖR INFEKTIONSSJUKDOMAR

1908 tog regeringen beslutet att inrätta en veterinärbakteriologisk anstalt (SVBA). Arbetet kunde påbörjas i nybyggda lokaler 1911 med en personalstyrka på fem personer. Idag arbetar runt 400 personer på SVA, konstaterade generaldirektören Anders Engvall stolt när SVT besökte myndigheten den 27 januari, startdagen för 100-årsfirandet.

SVBAs väsentligaste uppgift var i början att delta i kampen mot bovin tuberkulos med tillverkning av tuberkulin. Utrotandet av bovin tuberkulos och brucellos är klassiska exempel på framgångshistorier inom svensk veterinärmedicin. Fortfarande är rollen som centrallaboratorium vid bekämpning av smittsamma djursjukdomar central i SVAs verksamhet, även om man nu sysslar med mycket annat också.

– Vi är ett kompetenscentrum för infektionssjukdomar hos djur, underströk Anders Engvall. Många statliga utredningar har försökt rationalisera bort oss men hittills har inget bitit, konstaterade generaldirektören nöjd.

Idag arbetar runt 400 personer på SVA, konstaterade generaldirektören Anders Engvall stolt när 100-årsfirandet inleddes den 27 januari.

LÄNKEN TILL SLU FÖRSVAGAS

Under hela SVAs historia har en nära samverkan med det veterinära lärosätet gått som en röd tråd, från Kungl Veterinärhögskolan 1911 till SLU 2011. Anders Engvall är därför inte glad över att den geografiska samvaron mellan SVA och lantbruksuniversitetet försvagas 2014. Då ska nämligen hela SLUs veterinär- och husdjursfakultet flyttas till ett nytt hus i andra änden av Ultuna.

– Vi måste förbereda oss för detta, framhöll Anders Engvall. SVA och SLU har hittills kunnat samarbeta snarare än konkurrera om forskningsanslagen. Ett plus ett har blivit tre, men efter 2014 kommer t ex dagens samverkan inom virologiområdet att splittras. Det tycker Anders Engvall är synd, även om han förstår att SLU vill profilera sig.

SAMVERKAN ÖVER GRÄNSER NÖDVÄNDIG

Inom den närmaste tiden finns däremot inga kompakta orosmoln på himmelen. Generaldirektören menade att hans anstalt ligger i rätt spår, med en bred och kompetensbaserad verksamhet. Han vill gärna se mer samarbete med systerlaboratorier i andra länder, för att på det sättet kunna öka specialiseringen ytterligare. En större internationell samverkan tror han är nödvändig för kunskapsutvecklingen.

Anders Engvall tror också att samarbetet med humanmedicinen måste utvecklas. Visserligen finns idag IEE-centret (Centrum för

Infektionsekologi och Epidemiologi) där SVA, Uppsala universitet, SLU och Linnéuniversitetet bildar ett nätverk. Men där finns mycket mer att göra inom det området, samverkan med läkarsidan är fortfarande inte lätt att få till, enligt Anders Engvalls erfarenhet.

STARTSKOTT FÖR FIRANDET

Under dagens 100-årsfirande fick dock generaldirektören lägga undan verksamhetsplanering och framtidsstrategier en stund. Nere i SVAs entré väntade en stor del av myndighetens personal på sin chef, som skulle avtäcka en mystisk skulptur insvept i Akademiska Hus flagga. Under täckelsen visade sig en ko i naturlig storlek men med ett ovanligt färgmönster. Det var den kända glaskonstnären Ulrica Hydman-Vallien som på sitt karakteristiska sätt målat SVAs 100-årsko. Efter närmare två års förhandlingar med konstnären och en ansenlig ekonomisk insats från Akademiska Hus stod nu kon på plats i SVAs entré, till allmän beskådan för alla besökare. Ulrica Hydman-Vallien fanns själv med och beskrev skulpturens historia, bland annat att hon från början hade kossan i trädgården som en lekställning för sina barnbarn.

Som en 100-årspresent lämnade Sveriges Radio över ingredienser till småkakor, hopblandade i samma burk. Anders Engvall går igenom instruktionerna, här gäller det att tillämpa "good laboratory practice".

En stor del av personalen hade samlats i SVAs entré för att vara med på starten av 100-årsfirandet.

➤ 100-årsfirandet kommer att märkas på många andra sätt under året. SVA har skaffat en jubileumslogotyp, föreställande en ballong eller en uppochnervänd blodsdroppe, beroende på hur man vill se den. Som komplement har man tryckt upp en jubileumsalmanacka, som besökare kan få i receptionen. Myndigheten kommer vidare att arrangera populärvetenskapliga föreläsningar och seminarier för allmänheten. Bland annat kommer ett seminarium att handla om vad man ska tänka på när man reser med hund eller katt. För veterinärer planeras en serie jubileumsartiklar i Svensk Veterinärtidning, med start redan i nästa nummer. Även vetenskapliga seminarier på lite högre nivå förbereds. Som avslutning kommer SVA i slutet av september att bjuda in lantbruksministern, landshövdingen, avnämarföreträdare och personalen för fest på Uppsala slott.

– Vi har kommit en lång väg sedan de första fem medarbetarna började jobba 1911, sammanfattade Anders Engvall. ■

Ulrica Hydman-Vallien klappar om sin just avtäckta ko för sista gången, medan Anders Engvall och personalchef Håkan Pallin verkar nöjda med myndighetens nya konstverk.

Låt ombudsmannen titta på anställningsavtalet

I många år har det pratats om att AVF skulle ha en egen spalt i SVT. Av olika skäl har detta inte blivit av. AVFs styrelse vill nu satsa på en återkommande "facklig fråga" i tidningen. Våra ombudsmän/jurister och AVFs ordförande får diverse frågor från medlemmarna och en del är sådana som kan vara av intresse för fler att läsa. Den första "fackliga frågan" handlar om vad man som anställd ska tänka på innan man skriver ett anställningsavtal med arbetsgivaren.

FRÅGA

Jag började nyligen en anställning där jag och arbetsgivaren tecknade ett avtal om mina anställningsvillkor. Jag brydde mig inte så mycket om detaljerna i avtalet, men nu har jag en god vän som fått problem på sin arbetsplats på grund av ett oklart anställningsavtal. Vad borde jag ha gjort och kan jag förändra det undertecknade avtalet?

SVAR

Lagen om anställningsskydd

I lagen om anställningsskydd (LAS) § 6 c stadgas att skriftliga anställningsvillkor måste finnas för varje arbetstagare som har en anställningstid längre än tre veckor. Det är viktigt att information om vad som gäller för arbetet, arbetstider, semester, jour och beredskap står med i avtalet. Det är också viktigt att det står vilken form av anställning som gäller: vikariat, provanställning eller tillsvidareanställning, samt när anställningen börjar och när den eventuellt slutar.

Avtalsförslag

På AVFs hemsida www.svf.se/sv/AVF/ finns avtalsförslag för både de företag som är kollektivavtalsanslutna och de som inte är det. Där finns också § 6 c i sin helhet för att det ska vara lätt att läsa exakt om vad som bör stå med i ett avtal. Dessutom kan man hitta de arbetsrättsliga lagarna som styr våra anställningsförhållanden på hemsidan.

Svårt att ändra

Är ett avtal väl påskrivet är det svårt att göra något i efterhand, även om det visar sig vara helt fel. AVF har mött flera exempel där man har velat ändra skrivet avtal på grund av att det är tokigt på något sätt. Det är svårt för att inte säga omöjligt i de flesta fall. Därför uppmanar vi alla medlemmar att låta veterinärförbundets ombudsmän/jurister titta på avtalet innan ni skriver på. Tyvärr vet inte heller våra arbetsgivare alltid vad som är rätt. Denna uppmaning tror AVF därför kan vara bra även för företagande veterinärkolleger.

Alltså – låt våra ombudsmän/jurister titta på avtalen innan ni skriver på.

Fortsätt gärna komma med frågor, en del kanske vi kan använda här, givetvis avidentifierade.

FREDRIKE RITTER
ordförande AVF

Rättelse om VetAp

I en notis i SVT 1/11 angavs utifrån ett pressmeddelande att Veterinärens Apotek VetAp hade öppnat ett apotek på Djursjukhuset i Läckeby. SVTs redaktion fick efter publiceringen information om att uppgiften inte stämmer, och vill därför korrigera den. VetAp har öppnat ett konventionellt öppenvårdsapotek med fokus på läkemedel för djur i Enköping.

Företaget avser enligt uppgift också att öppna apotek i Läckeby, men väntar fortfarande på nödvändiga tillstånd.

Johan Beck-Friis

Information om veterinärförbundets gruppförsäkringar 2011

Sveriges Veterinärförbund informerar i samarbete med Max Matthiessen och Söderberg & Partners om de gruppförsäkringar som medlemmarna kan teckna. Detta är en kortfattad beskrivning. Fullständiga försäkringsavtal och villkor kan beställas från Max Matthiessen respektive Söderberg & Partners. För kontaktuppgifter, se artikeltexten.

Observera att inga försäkringar ingår per automatik genom medlemskap i Sveriges Veterinärförbund utan måste ansökas om.

NYHETER 2011

Nyhet 1

Olycksfallsförsäkringen

Från årsskiftet 2010/2011 har olycksfallsförsäkringen förbättrats med ny omfattning och höjda försäkringsbelopp vid invaliditetsskada. Försäkringen omfattar nu även invaliditet på grund av sjukdom, vilket inte funnits tidigare. Observera att detta är ett tillägg som man måste ansöka om.

Länsförsäkringar kommer att fördubbla försäkringsbeloppet för den medicinska invaliditeten till den nivå som ges vid ekonomisk invaliditet. Försäkringen gäller dygnet runt och har samma försäkringsbelopp vid medicinsk som ekonomisk invaliditet. Detta innebär att vid de flesta försäkringsfall kommer Länsförsäkringar att betala ut ett högre ersättningsbelopp jämfört med tidigare.

En ytterligare förbättring är att ersättning för läke-, rese- och tandskadekostnader betalas ut i fem år från försäkringsfallet mot tidigare under längst tre år från försäkringsfallet.

Nyhet 2

Ny administration

Veterinärförbundet har ingått ett samarbetsavtal med Söderberg & Partners som innebär att de fr o m 2011 sköter all administration inklusive avisering av ansvars-, veterinärutrustnings- samt praktikförsäkringarna. Förbundet kommer genom denna lösning att minska sin egen administration samtidigt som Söderberg & Partners säkerställer att de försäkringslösningar som erbjuds är de bästa marknaden kan erbjuda. Tillgängligheten avseende rådgivning i försäkringsärenden förbättras dessutom.

Ill: Claes Beck-Friis

ADMINISTRATION OCH AVISERING AV PERSONFÖRSÄKRINGAR

Liv-, olycksfalls-, barn-, sjuk- och privatvårdsförsäkring

Veterinärförbundet har ett samarbetsavtal med försäkringsrådgivarna Max Matthiessen som innebär att de sköter all administration och avisering avseende personförsäkringar. Försäkringsgivare för liv-, olycksfalls-, barn- och sjukförsäkring är Länsförsäkringar, och för privatvårdsförsäkring Skandia. Medlemmar i förbundet som önskar ansöka, ändra, avsluta eller fråga om dessa försäkringar ska vända sig direkt till Max Matthiessen på telefon 08-613 28 55 eller e-post: grupp@maxm.se.

ADMINISTRATION OCH AVISERING AV ANSVARS- OCH UTRUSTNINGSFÖRSÄKRINGEN

Ansvars- respektive veterinärutrustningsförsäkringen administreras och aviseras av Söderberg & Partners. För offert eller andra frågor kontakta Söderberg & Partners på 08-451 50 68, 08-451 50 80, 08-451 50 81 eller e-post: veterinarforsakring@soderbergpartners.se.

FÖRSÄKRINGAR FÖR MEDLEMMAR I SVF

Prisbasbeloppet, förkortat pbb i följande text, är 42 800 kronor för 2011. Alla premier avser årspremie.

Livförsäkring utan förtidskapital

Omfattar dödsfallskapital

I det fall medlemmen eller medförsäkrad avlider under försäkringstiden utbetalas försäkringsbeloppet till efterlevande. Det går att teckna olika försäkringsbelopp: 6 pbb (256 800 kr), 10 pbb (428 000 kr), 15 pbb (642 000 kr) eller 25 pbb (1 070 000 kr), och dessa gäller till och med 59 års ålder hos försäkringstagaren. Från och med 60 års ålder minskar beloppet med tio procentenheter per år fram till 64 års ålder. Från 64 års ålder och fram till slutåldern 67 år är livförsäkringsbeloppet 50 procent av fullt belopp = 3 pbb (128 400 kr), 5 pbb (214 000 kr), 7,5 pbb (321 000 kr) eller 12,5 pbb (535 000 kr).

Livförsäkring på 6 pbb: Premien för medlem under 40 år är 144 kronor för egen försäkring och 144 kronor för medförsäkrad. Premien för medlem som fyllt 40 år är 480 kronor för egen försäkring och 480 kronor för medförsäkrad.

Livförsäkring på 10 pbb: Premien för medlem under 40 år är 240 kronor för egen försäkring och 240 kronor för medförsäkrad. Premien för medlem som fyllt 40 år är 804 kronor för egen försäkring och 804 kronor för medförsäkrad.

Livförsäkring på 15 pbb: Premien för medlem under 40 år är 396 kronor för egen försäkring och 396 kronor för medförsäkrad. Premien för medlem som fyllt 40 år är 1 212 kronor för egen försäkring och 1 212 kronor för medförsäkrad.

Livförsäkring på 25 pbb: Premien för medlem under 40 år är 660 kronor för egen försäkring och 660 kronor för medförsäkrad. Premien för medlem som fyllt 40 år är 2 016 kronor för egen försäkring och 2 016 kronor för medförsäkrad.

Livförsäkring med enkelt förtidskapital

Omfattar dödsfallskapital, förtidskapital samt barnskydd

Dödsfallskapital. Information om dödsfallskapital, se tidigare avsnitt: ”Livförsäkring utan förtidskapital”.

Förtidskapital. Förtidskapitalet är bestämt i förhållande till dödsfallskapitalet och den försäkrades ålder då utbetalning sker. Förtidskapitalet minskas från 30 års ålder och upphör när den försäkrade fyllt 60 år.

Rätt till utbetalning av förtidskapital eller del därav har försäkrad som blir minst 50 procent arbetsoförmögen i minst två år på grund av sjukdom eller olycksfallsskada före fyllda 60 år. Förtidskapitalet betalas ut med ett engångsbelopp efter två års sammanhängande arbetsoförmåga. Resterande belopp betalas ut efter sammanlagt fyra års sammanhängande arbetsoförmåga. Utbetalt belopp beräknas efter den försäkrades ålder vid respektive utbetalningstillfälle.

Barnskydd. Barnskydd ingår som en del i den försäkrades livförsäkring med förtidskapital. Försäkringen gäller för barns bestående arbetsoförmåga eller dödsfall. Försäkringsbeloppet är 10 pbb (428 000 kr) vid arbetsoförmåga och vid dödsfall ett halvt pbb (21 400 kr). Försäkringen gäller längst till utgången av den månad barnet fyller 18 år. Försäkrade är försäkringstagarens arvsberättigade barn.

Om förhållandena är följande när försäkringen träder i kraft, omfattas inte barnet av försäkringen:

– Om barnet beviljats vårdbidrag enligt lagen om allmän försäkring.
– Om barnet vårdas på sjukhus eller annan vårdinrättning.
– Om barnet fyllt 16 år.

Livförsäkring med enkelt förtidskapital kan tecknas av gruppmedlem och medförsäkrad på 6, 10, 15 eller 25 pbb. Premien för 2011 är:

för 6 pbb för medlem under 40 år 396 kronor för egen respektive medförsäkrad och för medlem som fyllt 40 år 684 kronor för egen respektive medförsäkrad.

för 10 pbb för medlem under 40 år 660 kronor för egen respektive medförsäkrad och för medlem som fyllt 40 år 1 140 kronor för egen respektive medförsäkrad.

för 15 pbb för medlem under 40 år 996 kronor för egen respektive medförsäkrad och för medlem som fyllt 40 år 1 692 kronor för egen respektive medförsäkrad.

för 25 pbb för medlem under 40 år 1 656 kronor för egen respektive medförsäkrad och för medlem som fyllt 40 år 2 832 kronor för egen respektive medförsäkrad.

Premiebefrielse ingår i försäkringen när den försäkrade varit sammanhängande helt (100 %) arbetsoförmögen i en period av fyra år och fått utbetalning med engångsbelopp från förtidskapitalet efter fyra år.

Gruppsjukförsäkring mot inkomstbortfall

Om den försäkrade drabbas av arbetsoförmåga till minst 25 procent på grund av sjukdom eller olycksfallsskada utbetalas ersättning efter 90 dagar. Ersättning utbetalas för maximalt 48 månaders sammanhängande sjukskrivning.

Försäkringen har fyra olika ersättningsbelopp beroende på försäkringstagarens månadsinkomst. Vid månadsinkomst upp till 14 499 kronor är ersättningen 700 kronor per månad för heltidssjukskriven och årspremien är 312 kronor. Vid månadsinkomst mellan 14 500 och 26 999 kronor är högsta ersättning 1 400 kr/mån och årspremien 624 kronor, vid månadsinkomst mellan 27 000 och 39 999 kronor är högsta ersättning 2 100 kr/mån och årspremien 936 kronor och vid månadsinkomst på 40 000 kronor och uppåt är högsta ersättning 2 800 kr/mån och årspremien 1 248 kronor. Premien är inte avdragsgill i deklarationen.

Ersättningen är skattefri och utbetalas till så stor del som svarar mot graden av arbetsoförmågan (minst 25 %). ➤

Ill: Claes Beck-Friis

Gruppolycksfallsförsäkring

Förbundets gruppolycksfallsförsäkring gäller under både arbetstid och fritid. Ersättning kan betalas för medicinsk (nedsatt kroppsfunktion) eller ekonomisk (nedsatt arbetsförmåga) invaliditet. Försäkringen kan tecknas på två nivåer: 20 pbb eller 30 pbb

Ersättning betalas i förhållande till graden av invaliditet och minskas med 2,5 procentenheter för varje år som åldern överstiger 55 år. Vid 65 års ålder uppgår maximal invaliditetsersättning till hälften av det fulla försäkringsbeloppet. Försäkringens slutålder för medicinsk invaliditet är 67 år.

Vid ekonomisk invaliditet minskas ersättningsbeloppet med fem procentenheter för varje år som åldern överstiger 55 år. Ersättning betalas i förhållande till graden av invaliditet. Slutåldern är 65 år.

Försäkringen omfattar även ersättning för nödvändiga och oundvikliga merkostnader, samt ersättning för skador på burna kläder och normalt medförda personliga tillhörigheter, högst 0,5 pbb. Dessutom ersätter gruppolycksfallsförsäkringen följande kostnader i den mån de inte ersätts från annat håll: läkekostnader, rehabiliteringskostnader, sveda och värk, behandlingskostnader för tandskador samt resekostnader i samband med vård och behandling och merkostnader för resor mellan bostaden och arbetsplatsen under begränsad tid, om särskilt transportmedel måste anlitas.

I försäkringen ingår också ett krismoment som omfattar psykologkonsultationer för försäkrad som drabbats av ett traumatiskt tillstånd till följd av ersättningsbar olycksfallsskada, rån, hot eller överfall, makes eller barns dödsfall. Krismomentet gäller för den försäkrade i egenskap av privatperson, det vill säga inte i tjänsten. Försäkringen gäller inte för skador som tillfogats av någon i familjekretsen. Kristerapi ges med högst tio behandlingar per försäkrad och skada. Premien för 2011 är 372 kronor för 20 pbb och 528 kronor för 30 pbb för egen försäkring respektive medförsäkrad.

Invaliditetstillägg

Invaliditetstillägget gäller dygnet runt. Olycksfallsskyddet är värdesäkrat och invaliditetskapitalet uppgår till 30 pbb vid invaliditet. Ersättning betalas i förhållande till graden av invaliditet och ersätter från årsskiftet även invaliditet på grund av sjukdom. Premien för 2011 är 612 kronor för egen försäkring respektive medförsäkrad.

Barnförsäkring

Barnförsäkringen utbetalar ersättning vid invaliditet på grund av olycksfall eller sjukdom och gäller för alla den försäkrades barn. Makes/registrerad partners/sambos barn är försäkrade under förutsättning att barnet/barnen är folkbokförd på samma adress som den försäkrade. Försäkringen gäller dygnet runt till och med utgången av det kalenderår barnet fyller 25 år. Anslutning till barnförsäkring sker utan hälsodeklaration. Observera dock de inskränkningar i giltighet som gäller för skador som inträffat innan försäkringen tecknats, medfödda sjukdomar m m. Vid eventuell skada görs hälsoprövning i efterhand.

Försäkringsbeloppet uppgår till max 30 pbb per barn och ersättning utbetalas i förhållande till invaliditetsgrad. Vid olycksfall ersätts även läke-, tandskade- och resekostnader (de verkliga kostnaderna), merkostnader för skadade kläder, glasögon m m i samband med olycksfall som krävt läkarbehandling, övriga oundvikliga merkostnader på grund av olycksfallet, och rehabiliteringskostnader. Ett dödsfallskapital på ett pbb betalas oavsett om dödsfallet beror på ett olycksfall eller en sjukdom. Premien för 2011 är 744 kronor. Man betalar endast en premie, oavsett antalet barn.

Sjukvårdsförsäkring

Som medlem i veterinärförbundet kan Lifeline Access tecknas i Skandia. Följande moment ingår i försäkringen: Läkarvård, operation och sjukhusvård, eftervård och rehabilitering, resor och logi, läkemedel, psykologbehandlingar (max 10 behandlingar), sjukgymnast/naprapat/kiropraktor (max 10 behandlingar), vaccinationsservice och självriskersättning från reseförsäkring.

Premien för 2011 är 3 360 kronor för egen försäkring respektive medförsäkrad.

Seniorförsäkring

De medlemmar som fyllt 67 år och därmed nått försäkringens slutålder kan ansöka om Seniorförsäkring. Detta ska ske inom tre månader efter det att gruppförsäkringen upphört för att det inte ska behövas ny hälsoprövning.

Ansvarsförsäkring

Från och med 1 januari 2010 har ansvarsförsäkringens omfattning utökats till att gälla för felaktig diagnos och fel-

aktig intygsskrivning. Tidigare gällde den bara för felbehandling. Observera att den som är arbetsgivare ska teckna en ansvarsförsäkring för varje anställd veterinär. Eftersom veterinären alltid är ansvarig för behandlingen omfattar försäkringen även all djurhälsopersonal, inklusive leg djursjukvårdare.

Ansvarsförsäkringen omfattar skadeståndsskyldighet för personskada och sakskada (inklusive skada på djur) som försäkrad medlem kan åläggas i sin veterinärverksamhet. Försäkringen gäller i Norden men kan efter ansökan utvidgas att gälla utanför Norden för en kortare tidsperiod. Försäkringen gäller då för veterinärverksamhet som den försäkrade bedriver i privatpraktik i form av egen rörelse.

Försäkringen omfattar inte skadeståndsskyldighet som kan åläggas försäkrad medlem i annan verksamhet än försäkrad veterinärverksamhet som beskrivs här. Försäkringen gäller för felbehandling, felaktig diagnos och felaktig intygsskrivning.

Försäkringen finns i två olika ersättningsnivåer:

1. Felbehandling: Maximalt försäkringsbelopp vid personskada är tio miljoner kronor och vid sakskada (= skada på djur) två miljoner kronor. Självrisken uppgår vid varje skadetillfälle till sju procent av prisbasbeloppet (2011 = 2 996 kronor). Felaktig diagnos/intygsskrivning: Maximalt ersättningsbelopp är 500 000 kr. Självrisken uppgår vid varje skadetillfälle till 20 000 kr. Premien för 2011 är 529 kronor för helår.

2. Felbehandling: Maximalt försäkringsbelopp vid personskada är tio miljoner kronor och vid sakskada (= skada på djur) fem miljoner kronor. Självrisken uppgår vid varje skadetillfälle till sju procent av prisbasbeloppet (2011 = 2 996 kronor). Felaktig diagnos/intygsskrivning: Maximalt ersättningsbelopp är 500 000 kr. Självrisken uppgår vid varje skadetillfälle till 20 000 kr. Premien för 2011 är 841 kronor för helår.

Alla som har ansvarsförsäkringen har fått denna utökning av försäkringen. Utökningen gjordes obligatorisk för att kunna hålla premien på en rimlig nivå.

Veterinärutrustningsförsäkring

Försäkringen avser allriskförsäkring av veterinärutrustning (instrument och liknande) inklusive tillbehör samt varor, varmed avses medicin, förbandsartiklar och liknande. Även datorer och skrivare ingår.

Ultraljud, fiberendoskop, röntgenutrustning, framkallningsapparatur och autoklav ingår endast om de är portabla. Mobiltelefon och personsökare ingår inte.

Försäkringen finns i tre olika ersättningsnivåer:

1. Försäkringsbeloppet uppgår till maximalt 3 pbb för försäkrad veterinärs egendom. Självrisken är 500 kr. Premien för 2011 är 294 kronor.

2. Försäkringsbeloppet uppgår till maximalt 7 pbb för försäkrad veterinärs egendom. Självrisken är 500 kr. Premien för 2011 är 732 kronor.

3. Försäkringsbeloppet uppgår till maximalt 24 pbb för försäkrad veterinärs egendom. Självrisken är 500 kr. Premien för 2011 är 2 706 kronor.

Observera att veterinärutrustningsförsäkringen endast kan sägas upp till årsförfallodagen, som är den 1 januari varje år.

Praktikförsäkring för företagande veterinärer

Söderberg & partners erbjuder i samarbete med veterinärförbundet en praktikförsäkring för medlemmar med egen klinik. Försäkringen kan skräddarsys efter behov och omfattar bland annat all egendom på kliniken, ersättning för avbrott vid en ersättningsbar egendoms- ➤

Ill: Claes Beck-Friis

➤ skada, ansvar (inkl behandlingsansvar), rättsskydd, krisskydd samt tjänstereseförsäkring.

Medlemmar i förbundet får en mycket förmånlig premie. För offert eller andra frågor kontaktas Söderberg & Partners på telefon 08-451 50 68, 08-451 50 80, 08-451 50 81 eller e-post: veterinarforsakring@soderbergpartners.se.

HEM- OCH VILLAFÖRSÄKRING, BILFÖRSÄKRING, BÅTFÖRSÄKRING M M

Veterinärförbundet kommer i samarbete med Söderberg & Partners att erbjuda alla medlemmar fler förmånliga försäkringslösningar. Information kring dessa erbjudanden kommer att gå ut senare under 2011.

GRATISFÖRSÄKRINGAR FÖR NYUTEXAMINERADE

Studerandemedlemmar som avslutat studierna i årskurs 6 får gratis liv-, olycksfalls- och ansvarsförsäkring under två år. Ansvarsförsäkringen gäller dock enbart för legitimerad veterinär som utför arbete som veterinär utanför en anställning.

Dessa medlemmar är sålunda utan att betala premie försäkrade under 2011 och 2012 med en livförsäkring på 10 pbb samt med en olycksfallsförsäkring på 10 pbb. Ansvarsförsäkringens maximala ersättningsbelopp är vid personskada tio miljoner kronor och vid skada på djur två miljoner kronor.

En förutsättning för att tillhöra liv- och olycksfallsförsäkringen är full arbetsförhet. De medlemmar som berörs av detta har fått information direkt från förbundet.

PER CARLSSON
kanslichef, SVF

De vetenskapliga granskare som hjälper veterinärtidningen utgör kvalitetsstämpeln och grunden för trovärdigheten i tidningens granskade artiklar. Dessa referenter har flera delikata uppgifter att ansvara för. De ska garantera en miniminivå på artiklarnas vetenskapliga standard, de ska fungera som rådgivare åt redaktionen och de ska hjälpa författarna att förbättra sina verk.

Under 1994 införde tidningen en genomgående och systematisk granskning av sina vetenskapliga artiklar. Sedan dess har hundratals manus passerat granskarnas kritiska ögon. Så gott som alla texter har i slutänden blivit bättre än när de lämnades in, även om det ibland inneburit mycket jobb för de inblandade. Gentemot författarna är granskarna anonyma, men deras arbete i det tysta innebär att skribenterna får konstruktiva förslag till förbättringar, vilket kommer läsarna till godo.

Granskarna hjälper SVT att garantera en kompetent och rättvis bedömning av skribenternas arbete, bidrar till att gallra bort undermåliga artiklar och hjälper författarna att förbättra andra. Vi vet att referenter lägger ner många timmars arbete på varje artikel och att de är hårt belastade, också därför att samma specialisters kunskaper efterfrågas av andra. Referenterna utför dessutom granskningen på ideell basis, med huvudmotiveringen att främja kunskapsutvecklingen inom svensk veterinärmedicin.

Vid denna tid på året brukar SVT publicera namnen på alla personer som varit inblandade i granskningen av våra artiklar under föregående år. En av granskarna har nu bett om att vi inte ska publicera några namn, vilket tidningen respekterar. Redaktionen vill istället framföra ett kollektivt tack till alla de experter som lämnat så värdefulla synpunkter på de vetenskapliga artiklarna under 2010.

JOHAN BECK-FRIIS
chefredaktör

Sveriges Veterinärförbund 2011

(Stiftat 6 oktober 1860)

STYRELSE
Ordf: Evamari Lewin (t o m 2011)
V ordf: Anders Forslid (t o m 2012)
JK Larsson (t o m 2012)
Karin Lundborg (t o m 2011)
Per Michanek (t o m 2011)
Olof Skarman (t o m 2012)
Lars-Erik Staberg (t o m 2012)
Elöd Szántó (t o m 2011)
Per Jonsson (SVS ordf) (t o m 2011)

HEDERSLEDAMÖTER
Svenska
Herbert Lundström (2002)
Karin Östensson (2010)

Utländska
Svein Kvaløy, Oslo (1994)
Nancy de Briyne (2010)

STÄNDIGA LEDAMÖTER
Bibliotekarien Per-Ola Räf (1978)

ETIKRÅD
Anneli Grip Hansson (t o m 2012),
Lars Gustafson (t o m 2014),
Peter Kallings (t o m 2014),
Lotta Persson (t o m 2012),
Barbro Röken (t o m 2014).
Ersättare Agneta Weidman (t o m 2012).

SVFs OCH FÖRSÄKRINGSGIVARENS SKADEPRÖVNINGSNÄMND
För SVF: Roland Werner, Inger Linderoth. Ersättare Ilmars Dreimanis och Nils Ronéus. (Valda t o m 2012)

PENSIONSNÄMND
Agneta Alderin, Lars-Magnus Olovson, Klas Svensson. Suppleant Per Wallgren. (Valda t o m 2014)

NÄMND FÖR AGRIA FÖRSÄKRINGSBOLAGS UNDERSTÖDSFOND FÖR VETERINÄRER
För SVF: Ilmars Dreimanis, Lennart Nilsson. Suppleant Margareta Widell. (Valda t o m 2012)

KOMMITTÉ FÖR UTDELNING UR SVFs UNDERSTÖDSFOND
För SVF: Ilmars Dreimanis, Lennart Nilsson. Suppleant Margareta Widell. (Valda t o m 2012)

REDAKTIONSKOMMITTÉ
Cecilia Lönnell (t o m 2011),
Anna-Lena Hegrestad (t o m 2011),
Anders Sandberg, ordförande (t o m 2012), Anne Waldemarson Halldén (t o m 2012), Anne-Li Ljunggren (t o m 2012) samt Johan Beck-Friis (sekr, SVT).

RÅD FÖR VETERINÄRHISTORISK OCH BIOGRAFISK FORSKNING
Per Arnesson, Herbert Lundström, Bengt Nordblom. (Valda t o m 2016)

VETERINÄRHISTORISKA MUSEET I SKARA
SVFs representanter i styrelsen: Bengt Hurvell; suppleant Lena Renström. Lars Garmer. Suppleant Per Arnesson. (Valda t o m 2012)

DJURSKYDDSKOMMITTÉ
Karl-Erik Hammarberg (ordf.) (t o m 2011), Anna Tidholm (t o m 2013), Stefan Gunnarsson (t o m 2011), Ulrika Lagerquist (t o m 2013),
Aina Moe Bäck (t o m 2011),
Christian Jurc (t o m 2013)
samt Per Sahlander (t o m 2011)

BANVETERINÄRKOMMITTÉ
Björn Sandgren (ordf) (t o m 2011),
Annika Larsson Eldeklint (t o m 2013),
Antti Rautalinko (t o m 2012).
Suppleant Nina Lundin (t o m 2012).

VALBEREDNING
Carl Hård af Segerstad, Claes Nydahl, Christian Jurc, Mats Westman, Anne-Sofie Lagerstedt
(Valda t o m 2011).

BEREDNINGSUTSKOTTET
Elisabeth Hernblad Tervell, Maria Nöremark; ersättare Kajsa Gustavsson (Valda t o m fullmäktige 2011).

VALNÄMNDEN
Lars Garmer, Cecilia Hässler-Pettersson; ersättare Åsa Wolf (t o m 2011).

REPRESENTANT I WVAs GENERALFÖRSAMLING
Karin Östensson.

REPRESENTANTER I FVE
Christina Arosenius, Evamari Lewin, Per Sahlander, Margareta Widell, Karin Östensson.

REVISORER
Lars Bauman (ordf)/Bengt Arnedal (suppl), Sven-Ove Olsson/
Mats Westman (suppl) (valda t o m fullmäktige 2012).

REPRESENTANT I SACOs KONGRESS
Förbundsordföranden. Suppleanter: övriga AU-ledamöter samt förbundsjuristerna.

OMBUD I AKADEMIKERNAS ERKÄNDA ARBETSLÖSHETSKASSA (AEA)
Per Carlsson.
Suppleant Amelie Lothigius

FÖRBUNDETS MEDALJÖRER
Förbundets år 1898 instiftade Peter Hernqvist-medalj har hittills tilldelats följande: ➤

När du skriver till veterinärtidningen – tänk på att illustrationer (= foton, teckningar, grafer, röntgenbilder etc) underlättar läsandet

Guldmedaljen
J Vennerholm och G Kjerrulf (1901), W Hallander (1905), J Ekelund (1923), A Tullberg (1924), A Pålman (1926), H Magnusson (1928), P Schmidt och V Tirén (1930), G Forssell och S Wall (1933), F Regnér och K Vide (1935), J Thygesen (1939), N Frykholm (1944), L Lavesson (1945), S Brock (1950), F Domö (1954), W Hallgren (1956), N Lagerlöf (1962), I Christenson (1968), K Borg, S Hydén, A Johanssen, F Löfstedt, N Ringarp och F Sevelius (1975), G Björkman, H Bergengren, M Ekstam och E Åkerblom (1979), A Bane (1980), J-A Hahn (1981), Ivar Dyrendahl, Ernst Pålsson och Sture A Nilsson (1984), Sten Hedner (1985), Bror Andersson och Ingemar Settergren (1987), Karl-Erik Dolk och Sven Ullberg (1988), Sven-Erik Sjöstrand (1998), Börje Gustafsson (2002), Nils-Olov Hellgren (2002), Gustaf Björck (2004), Lars-Erik Appelgren (2010), Stig Einarsson (2010), Karl Erik Hammarberg (2010), Anna Tidholm (2010).

Silvermedaljen
J Ekelund (1901), O Sandström (1905), B Carlström och A Hjärre (1931), O Carléns och E Henricsson (1932), N Lagerlöf och E Åkerblom (1934), I Christenson (1935), L Rambe (1938), F Lehnert (1939), W Hallgren och S Hoflund (1940), G Nohrman (1941), K Eriksson och K A Hermansson (1943), J Modig och I Sandberg (1944), S Rubarth (1947), I Alström, K Lilleengren, N Obel och G Wramby (1948), S Dyrendahl, O Garm, H Hedström, N Lannek och E Sandberg (1949), S Svensson, H Persson, E Åsbrink och H Brattgård (1976), Inga Hellberg och Herder Olsson (1979), Sune Lindh (1992), Mårten Carlsson (1994), Inga-Carin Enström (1996), Astrid Hamring och Barbro Hellgren (2002).

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING (AVF)
Styrelse
Ordf: Fredrike Ritter
Sekr: Monica Landström
Eleonor Fredler
Kajsa Gustavsson
Christer Gyllerup
Lars-Gösta Larsson
Tone Lindvåg

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING (FVF)
Styrelse
Ordf: Johanna Habbe
Sekr: Ritva Krokfors Wretemark
Ann-Mari Kjellgren
Andreas Sandin

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP
Kollegium
Ordf: Per Jonsson
Vice ordf: Torkel Ekman
Åse Bergström
Patricia Hedenqvist
Håkan Landin
Lena Malmgren
Lotta Möller

Gen sekr: Christina Arosenius

Sektioner
Sektionen för veterinär folkhälsa
Ordf: Åse Bergström,
sekr: Olle Rydell.

Hästsektionen
Ordf: Lena Malmgren,
sekr: Johan Blix.

Smådjurssektionen
Ordf: Lotta Möller,
sekr: Anneli Ljunggren.

Husdjurssektionen
Ordf: Håkan Landin,
sekr: Malin Åberg.

Försöksdjurssektionen
Ordf: Patricia Hedenqvist,
sekr: Anna Granlund.

TIDIGARE RIKSFÖRENINGAR I SVF
Svenska distriktsveterinärföreningen – DVF:
Ordf: Lars-Gösta Larsson

Officiella Veterinär Föreningen/ Livsmedel:
Ordf: Jolanta Sundqvist,
sekr: Maria Berg.

Jordbruks verket

Behöver du räta ut frågetecken om vad som gäller för
djurhälsopersonalen?

Välkommen att surfa in på vår hemsida och ladda ner eller beställ vår broschyr

Vägledning för dig som arbetar inom djurhälsopersonalen

www.jordbruksverket.se

S:t Göran och draken kommer att flyttas

Med anledning av K-G Linderholms redogörelse i SVT 1/11 kring flytten av konstverket S:t Göran och draken från veterinärhögskolan i Stockholm till SLU, lovar Arvid Uggla att skulpturen inte ska glömmas bort i nästa flytt.

insänt

Jag läste med stor förtjusning K-G Linderholms beskrivning av den lyckosamma räddningsaktionen för Olle Adrins verk från VMFs kårhus i Albano och dess därpå följande återförening med den nya veterinärmiljön i Uppsala. Jag kan försäkra att detta verk liksom annan konst från gamla Stutis i Stockholm på bästa sätt kommer att bevakas för omplacering i SLUs nya Veterinär- och husdjurscentrum (VHC) när byggnaden står klar 2014.

Arvid Uggla
Senior advisor VH-fakulteten

Skulpturen kommer att flyttas med till nya Veterinär- och husdjurscentrum 2014.

Sorbact®

Sorbact för alla sår

Använd Sorbact vid alla typer av sår och svampinfektioner, för att rensa upp eller minska risken för infektion. Ingen risk för resistensutveckling eller negativa miljöeffekter. Sortimentet består av kompress, tamponad, rundtork, gelkompress samt absorptions- och filmförband. Sorbact tillverkas i Askersund.
För mer information: pharma@abigo.se

Hela sortimentet finns hos din grossist!

abigo
ABIGO Medical AB • Ekonomivägen 5 • 436 33 Askim
Tel: 031-748 49 50 • Fax: 031-68 39 51 • pharma@abigo.se • www.abigo.se

Veterinärtitelns offentliga användning – och möjliga konsekvenser

Med anledning av den debatt om användningen av veterinärtiteln i offentliga sammanhang som fördes i SVT 1/11, vill Anders Darenius kommentera Sten-Olof Dimanders svar i frågan.

replik

”§ 1. Veterinär skall i sin yrkesverksamhet samvetsgrant tillämpa vetenskap och beprövad erfarenhet och alltid visa omsorg om djurens hälsa och välbefinnande.” Ur Etiska regler för Sveriges Veterinärförbund.

I veterinärtidningen nummer 1/11 problematiserade jag användning av utbildningstiteln i den offentliga djurskyddsdebatten och bad veterinärförbundets Etikråd att ge oss vägledning i frågan. Jag fick ett uttömmande och balanserat svar av Sten-Olof Dimander. Inga problem att veterinärer företräder näringen, menar han – om fakta redovisas. Kårvisans veterinärroll – du är djurens enda vän, dvs advokatrollen – är således ”obsolet och märklig”, enligt Dimander. Som veterinär är du kunnig inom just dina områden, säger han.

KONSEKVENSER AV DIMANDERS RESONEMANG

Under tiden jag väntar på Etikrådets svar funderar jag över konsekvenserna av vad Dimander skriver. Jag tolkar honom så att begreppet veterinär är kopplat till kompetens och inte har med moral eller etik att göra. Sant och logiskt eftersom det är en utbildningstitel som även en tungt belastad kriminell kan behålla. En veterinär kan enligt Dimander vara ”expert på välfärd hos grisar” och blandar då inte in etik och moral i sina uttalanden.

Om Dimanders resonemang accepteras av Etikrådet ser jag problem för veterinärförbundet att framöver uttala sig om sådan djurhållning och djurhantering som inte uttryckligen är förbjuden eller som genom fakta kan bevisas strida mot lagen. Frågor om livslång medicinering, proteser, organtransplantationer, gomsegelamputationer etc är inte en fråga för veterinärförbundet utan för de experter som tjänar pengar på att tillämpa metoderna. Eller för organisationer som tycker det är viktigt att också ta hänsyn till etiska aspekter, ofta med mindre sakkunskap än den veterinärmedicinska bakom sig.

VI BEHÖVER ÖKAD LEGITIMITET OCH STYRKA

Kompetensfrågorna inom förbundet har delegerats till det veterinärmedicinska sällskapet och är således det forum där experterna ska avgöra vad som är fakta. Om inte veterinärförbundet tillåts att lägga en ytterligare dimension – den etiska – till sina remissvar kommer svaret att spegla experternas uppfattning och ge dem dubbel tyngd – genom sin anställning och sitt medlemskap i förbundet. Så vad återstår då av veterinärförbundets roll? Det som egenföretagarna påstod när det begav sig – en fackförening för anställda veterinärer?

CAESARS HUSTRU FÅR ICKE MISSTÄNKAS

Jag vill annorlunda. Jag vill att förbundet ska ge oss en etisk kompass. Då stärks vår ställning som anställda gentemot arbetsgivaren. Då stärks våra röster i samhällsdebatten. Etikrådet har en grannlaga uppgift framför sig.

ANDERS DARENIUS
medlem i Sveriges Veterinärförbund
Gränna

Dammsuga? Härligt!

Man tänker alltför sällan på det – livet – och hur fantastiskt det ändå är. Har man överlevt cancer är däremot den tanken ständigt närvarande. De som löpande stödjer Cancerfonden bidrar till att fler människor får uppleva allt roligt och tråkigt här i livet. Det är därför vi kallar dem Livsviktiga. Bli Livsviktig du också, bli regelbunden givare på cancerfonden.se eller ring 020-59 59 59.

Vi tänker besegra cancer. Vill du vara med?

Cancerfonden

Ansvarsärende

Dröjde med att remittera kolikhäst

En djurägare anmälde veterinär NN för felbehandling av hennes häst, men veterinären bestred anmälan.

ansvarsärende

DJURÄGARENS ANFÖRANDE

Djurägarens häst fick koliksymtom när den var utlånad till en fodervärd. Fodervärden tillkallade veterinär NN som kom till stallet och undersökte samt behandlade hästen. Hästen fick kramplösande, paraffinolja och smärtstillande. NN undersökte tarmen och sade till de närvarande att tarmen inte låg som den skulle men att det säkert bara var en förstoppning och att den skulle rätta till sig så fort den kom igång igen. Hästen svarade dock inte på behandlingen men hade viss avföring och försökte äta hö. NN ville avvakta behandlingen och lämnade fodervärden med ordination att skritta hästen en gång i kvarten.

En ridinstruktör som kom till platsen två timmar senare såg hästen och talade om för fodervärden att man skulle ringa veterinär på en gång. Ridinstruktören menade att man skulle fortsätta att ringa till NN och pressa på för att få en diagnos och rätt behandling.

Fyra timmar senare hade hästen inte blivit bättre och NN kontaktades igen. Han kom tillbaka till stallet och upprepade samma behandling. NN kände åter på tarmen och sade att den kändes bättre men att den fortfarande låg fel. NN sade också att tarmen kändes som en cykelslang vilket inte var bra. När NN tog ut sin arm ur ändtarmen släpptes lite gas ut. NN ordinerade fler promenader. Hästen var vid det här laget alldeles utmattad efter närmare nio timmars skrittande med kolik. Djurägaren tycker att det är anmärkningsvärt att NN trots omständigheterna i det här läget ordinerade att hästen skulle skrittas ofta. NN sade också till fodervärden att det inte var någon allvarligare fara för hästen eftersom den inte svettades eller kastade sig. Fodervärdens medhjälpare har dock berättat att de inte vågade ställa in hästen i boxen eftersom den kastade sig mot väggarna och försökte lägga sig ner hela tiden. Fodervärden och de andra som var med i stallet berättade för NN att de hade förbokat hästambulans och att allt var i ordning vad gäller försäkringar.

Djurägaren ifrågasätter om det verkligen kan ha varit fråga om förstoppning eftersom hästen hade försökt bajsa men inte lyckades efter behandlingen med paraffinolja. Vidare menar ägaren att NN i detta läge borde ha överlämnat ansvaret till specialister på ett djursjukhus.

Ägaren hölls informerad om läget genom fodervärden under hela händelseförloppet. NN gav intrycket av att han ➤

Kompendium VETERINÄRKONGRESSEN 2010

Kompendium, inklusive CD-skiva, med föredrag från 2010 års Veterinärkongress kan beställas från veterinärförbundets kansli.

Kompendiet kostar 550 kronor (inkl porto och moms) vid insättning på Sveriges Veterinärförbunds plusgiro 83 80-8. Ange på talongen ”Kompendium 2010”.

Beställning kan även ske per telefon 08-545 558 20 eller per e-post office@svf.se mot faktura.

➤ hade allt under kontroll. Under hela tiden som han var i kontakt med fodervärden uppmanade han aldrig att de skulle fundera på att ta hästen till ett djursjukhus. Ägaren litade till NNs omdöme och anser att det inte är hennes ansvar att ta ett beslut om att ta hästen till djursjukhus.

Tidigt på morgonen påföljande dag blev hästen sämre. Fodervärden ringde då åter till NN och sade att han var tvungen att komma till stallet. Fodervärden fick till svar att NN ändå inte kunde göra något mer. Efter samtalet med NN ringde en bekant till fodervärden till jourhavande distriktsveterinär, som inte kunde komma förrän två timmar senare. Fodervärden kontaktade därför närmaste djursjukhus och de fick rekommendationen att genast komma med hästen.

Djurambulansen stod redo att lasta hästen vid sjutiden och NN kom då åter till stallet för att ge hästen lugnande samt smärtstillande inför den fyra timmar långa färden till djursjukhuset. Hästen hade då varit dålig i närmare 16 timmar. NN som verkade trött och sliten betedde sig oprofessionellt och pratade knappt med fodervärden och de andra som hade varit hos hästen hela natten. NN gav hästen lugnande och, mot djursjukhusets råd, smärtstillande.

Vid tiotiden anlände hästen till djursjukhuset och fördes genast in för operation. Djurägaren reste under tiden till djursjukhuset, men när hon kom fram möttes hon av beskedet att hästen avlidit. På djursjukhuset hade man gjort vad man kunnat men hela magsäcken hade spruckit och det gick inte att rädda hästen. Personalen berättade för ägaren att de aldrig tidigare sett en häst i så dåligt skick fortfarande stå på benen.

Djurägaren menar att NN åtminstone vid andra besöket i stallet borde ha tagit det säkra före det osäkra och remitterat hästen till ett djursjukhus där det fanns bättre möjligheter att företa undersökning och kirurgiska ingrepp. NN borde i det läget också ha tagit i beaktande att hästen hade lång resväg till närmaste djursjukhus för det fall tillståndet försämrades.

Nominera kandidater

till förtroendeposter senast 1 juli

Veterinärförbundets medlemmar direktväljer ledamöter till förbundsstyrelse och fullmäktige samt ordförande och vice ordförande i SVS. Valet sker under hösten men kandidater till posterna skall nomineras senast den 1 juli.

Nominering – hur gör man?

- Valet 2011 avser:
  - Ordförande och tre övriga ledamöter i förbundsstyrelsen
  - Ordförande i SVS
  - Ledamöter samt ersättare i fullmäktige
- Alla förbundsmedlemmar som är röstberättigade kan nominera kandidater till förtroendeposterna och är också valbara. Mandatperioden för samtliga poster är två år med tillträde den 1 januari 2012.
- Nominering ska vara skriftlig (kan även ske via e-post) och innehålla följande uppgifter för att vara giltig:
  - Namn på den nominerade kandidaten, personnummer och alla kontakt- och adressuppgifter.
  - Vilken av ovanstående förtroendeposter som avses.
  - Skriftlig bekräftelse av den som nominerats att hon/han accepterar att kandidera till den aktuella posten för den gällande mandatperioden.
  - Kontaktadresser till den person som står bakom nomineringen.

Det finns en särskild nomineringsblankettblankett på veterinärförbundets hemsida www.svf.se, Förbundet/Blanketter/Övriga blanketter. Den går även att beställa via e-post, office@svf.se, alt. ring kansliet, 08-545 558 20.

- Nuvarande innehavare av posterna som valet avser kan naturligtvis nomineras för omval om de accepterar det.
- Samtliga ledamöter i förbundsstyrelse respektive SVS kollegium finns publicerade i varje nummer av SVT.
- Nomineringen ska vara förbundskansliet tillhanda senast den 1 juli 2011.

Att hästen fick gå så länge med kolik att de som fanns närvarande i stallet till slut fick ta saken i sina egna händer finner ägaren oacceptabelt.

VETERINÄRENS ANFÖRANDE

NN ringdes ut av personal på ridskolan angående ett kolikfall, och var på plats vid 17-tiden. Enligt anamnesen hade hästen uppvisat koliksymtom redan dagen före och NN bedömde dessa symtom som en del av det aktuella tillståndet. Fodervärden ansåg dock att symtomen inte hade varit så allvarliga att det hade varit nödvändigt att kontakta veterinär tidigare.

Hästen uppvisade tydliga tecken på kolik och behandlades rutinmässigt med vetalgin, B-vitamin och paraffinolja. Graden av smärta var inte onormal för patientkategorin men vid rektalundersökning fanns tecken på en förstoppning, alternativt en sparsam gasfyllnad, långt fram i buken. NN stannade kvar ett bra tag för att övervaka om hästen svarade på behandlingen. Efter ca en halvtimme kom tarmmotoriken igång, inte fullgod men peristaltiska vågor påvisades och hästen åt några nävar hö. Hästen kissade och hade avföring. Sammantaget bedömde NN fallet som hoppfullt men han bad fodervärden ringa igen om hästen inte blev bättre framåt kvällen. Han gav instruktion om att hästen inte fick lägga sig eller rulla och att man skulle promenera hästen om den visade sådana tendenser. Motion och vila växelvis varje kvart tills hästen blev bättre blev hans ordination.

Fodervärden ringde senare på kvällen och hästen hade då inte blivit bättre. NN kom tillbaka till stallet vid 23-tiden och fodervärden berättade då att man hade varit i kontakt med hästambulans och att denna var beredd att köra till djursjukhus. NN tyckte dock att de kunde vänta lite för att se hur hästen svarade på behandlingen. Det är ovanligt att han remitterar kolikpatienter som både äter och har avföring efter endast en behandling.

Vid den därefter följande undersökningen påvisades inga större yttre förändringar av den kliniska bilden förutom att NN tydligt kunde känna en gasslinga vid rektalundersökningen. Han informerade om att det kunde vara en allvarlig komplikation. Hästen släppte en rejäl mängd gas vid avslutad rektalisering. Han tolkade detta som ett tecken på, eller hopp om, att det inte nödvändigtvis förelåg en total ileus. NN kontrollerade hästen för magsäcksöverfyllnad och behandlade med vetalgin, B-vitamin och NSAID-preparat. Det föreföll som att hästen blev lite lugnare av behandlingen. Efter att NN följt hästens status en kortare stund lämnade han stallet med instruktioner om motion och vila.

Senare på natten, vid tretiden, ringde fodervärden igen och berättade att hästen var mycket dålig. NN blev då förvånad över att de inte redan hade tagit hästen till djursjukhuset. Hästen hade vid det laget blivit medicinerad så pass nyligen att det inte var aktuellt att ge ytterligare medicin. NN bad därför att fodervärden skulle kontakta ambulansen och att de skulle ringa efter honom när ambulansen var på plats så att han kunde förbereda hästen inför transporten. Det dröjde dock till ca kl 05.30 innan ambulansen kom och NN åkte då ut för att behandla hästen. Han sondade hästen ytterligare en gång med tanke på magsäcksöverfyllnad och gav den lugnande samt smärtstillande medicin. Transportören fick också med sig en injektion domosedan och butador för att ge om det blev nödvändigt.

Bedömning och behandling av kolikfall kan vara svårt i fält. Resurserna är begränsade till medicinsk behandling. Det är viktigt att uppmärksamma komplikationer till smärttillståndet och funktionsstörningen. I detta fall bestod komplikationerna vid det andra besöket av en delvis gasfylld tarm i kombination med att hästens tillstånd i övrigt inte var förbättrat sedan det första besöket. Dessa fynd är i sig tillräcklig grund för remittering om inte en häst efter behand- ➤

Veterinärmedicinska Föreningen bjuder in till

Jubileumsbal

för att fira Veterinärutbildningens 250-årsjubileum

Lördagen den 7 maj

Kvällen startar kl.16 dk med fördrink och talare i VMF:s kårhus
Trerätters middag inkl. dryck
Snaps/avec köpes kontant på plats
Klädsel: Högtidsdräkt

Pris: 380/340 kr student, 430/390 kr ickestudent (inkl/exkl. alkohol)
Dans på kåren efteråt till Wijkmanska Blecket

Betalning till bg 670-2336, ange namn + ”jubileum”
följt av anmälan senast 7 april via e-mail till jubileumsbal@vmf.se,
ange namn, examensår, ev. matpreferenser, dryckesval (rött/vitt vin, öl/cider)

Vid frågor, kontakta Moa Berggren 0704-77 21 75

Hjärtligt välkomna!
Veterinärmedicinska Föreningen
Ulls väg 6, 756 51 Uppsala
www.vmf.se

➤ ling snabbt återgår till normal status. NN anser sig ha gett korrekt behandling och information i den frågan.

NN försöker alltid ha ett trevligt bemötande mot alla kunder oavsett tid på dygnet. Samtidigt förmodar han att de uppgifter som han får är korrekta och sanningsenliga. NN kan inte se att han skulle ha behandlat hästen på ett felaktigt eller bristfälligt sätt. Han kan inte heller se att han skulle ha gett fel medicinering eller underlåtit lämplig medicinering.

När NN kom till stallet vis 23-tiden fick han intrycket att stallpersonalen på egen hand hade remitterat patienten genom att kontakta både ambulans och djursjukhus. Han blev lite omtumlad av detta eftersom det sista han hade sett hästen göra var att den tuggade hö och hade avföring. Efter att NN hade genomfört behandlingen kändes det dock bra att veta att alla detaljer för vidare vård redan var på plats för det fall hästen inte svarade på behandlingen.

NN beklagar fallets utgång. I normalfall är det han som tar kontakt med ambulans och djursjukhus. Han har inte tidigare varit med om att djurägare förekommit honom på de punkterna men det är inte ovanligt att ridskolepersonal har goda kontakter på djursjukhusen. NN hade inte anledning att betvivla

---

TIDSSCHEMA

för aspiranter till examinationerna 2012
inom nedan angivna specialistutbildningsprogram

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP

Specialistutbildningsprogram för sjukdomar hos hund och katt

EXAMINATION 2012

Måndag 2 maj 2011	*Sista inlämningsdag för skriftligt examensarbete*
Måndag 14 nov 2011	*Sista anmälningsdag för examination 2012*
Torsdag–Fredag 9–10 feb 2012	*Examination*

Specialistutbildningsprogram för sjukdomar hos häst

EXAMINATION 2012

Måndag 29 aug 2011	*Sista inlämningsdag för skriftligt examensarbete*
Onsdag 21 dec 2011	*Sista anmälningsdag för examination 2012*
Torsdag 11 mars 2012	*Examination*

Examensarbetet

Både ESK-hund och katt och ESK-häst vill framhålla vikten av att examensarbetet som insänds är i färdigt skick enligt instruktionerna. Handledaren ska granska, godkänna och meddela att det är godkänt via e-post till marianne.lundquist@svf.se. Det godkända skriftliga examensarbetet skickas i elektroniskt format, t ex som en word-fil, till ovan angivna e-postadress eller på en CD-skiva alternativt på papper via vanlig post till Sveriges Veterinärförbund, Box 12709, 112 94 Stockholm.

Vägledning för den skriftliga redovisningen finns att läsa på www.svf.se. Gå till rubriken *Specialistutbildningar*, klicka på underrubriken *Bilagor av allmän karaktär,* så hittar du länken där.

Har ni frågor, kontakta:

Christina Arosenius, telefon 08-545 558 24, e-post christina.arosenius@svf.se eller
Marianne Lundquist, telefon 08-545 558 27, e-post marianne.lundquist@svf.se.

vare sig att stallpersonalen hade kontaktat ambulans och djursjukhus eller att de hade för avsikt att ta hästen till djursjukhus för det fall den inte svarade på behandlingen. När han lämnade stallet gjorde han det i tron att allt var ordnat. Om han hade haft anledning att betvivla detta hade han själv tagit nödvändiga kontakter.

Efter händelserna blev NN kontaktad av opererande veterinär på djursjukhuset. Enligt veterinären hade hästens magsäck brustit efter en mindre obstruktion i tunntarmen. Utifrån undersökningsfynd drog man slutsatsen att såväl obstruktionen som bristningen troligen hade skett under transporten till djursjukhuset. NN är överens med veterinären om att det hade varit naturligt att remittera hästen efter andra undersökningen och att det förmodligen hade räddat hästen, i vart fall till operationsbordet.

Vad gäller journalföringen använder NN datasystemet Trofast. Tyvärr är systemet stationärt och finns endast på kliniken. Hästpatienter som behandlas på obekväm tid får ibland sina journaler inskrivna i systemet nästa arbetsdag. Preliminära journaler skrivs för hand som noter och läggs till grund både för journalföring och för fakturering. Att det aktuella fallet är journalfört ett antal dagar efter behandlingen beror sannolikt på att hästen behandlades utom kliniktid och att det var hög arbetsbörda påföljande arbetsdag.

JORDBRUKSVERKETS YTTRADE

Jordbruksverket överlåter den veterinärmedicinska bedömningen åt ansvarsnämnden. Verket påpekar dock att enligt gällande föreskrifter (SJVFS 2009:85) ska djurhälsopersonal föra journal i direkt anslutning till konsultationen eller besöket. NNs journal är skriven fyra dagar efter besöket vilket inte kan anses vara i direkt anslutning till konsultationen.

ANSVARSNÄMNDENS BEDÖMNING

Ansvarsnämnden konstaterar att kolik är ett allvarligt tillstånd som måste tas på allvar. Vad gäller det första behandlingstillfället finner ansvarsnämnden ingen anledning att rikta kritik mot NNs agerande. NN lämnade vid det tillfället korrekta råd, gav adekvat behandling och drog riktiga slutsatser.

Vid det andra behandlingstillfället, som ägde rum runt kl 23.00, hade hästens tillstånd inte förbättrats. Hästen hade inte svarat på smärtlindring och hade en gasfylld tarm. Det har i ärendet framkommit att fodervärden vid tidpunkten hade förberett transport till djursjukhus men att NN trots det rekommenderade att vänta med transporten för att se hur hästen svarade på behandlingen. Hästen behandlades bland annat med NSAID-preparat och NN har anfört att hästen blev lugnare av behandlingen. Det är ansvarsnämndens uppfattning att behandling med NSAID-preparat kan dölja koliksymtom och att en häst blir lugnare av behandlingen kan misstolkas som tecken på förbättring.

Ansvarsnämnden finner att symtomen vid det andra behandlingstillfället var så allvarliga att NN borde ha dragit slutsatsen att hästen behövde en akut operation. I en situation som den uppkomna måste en veterinär bestämma sig i tid. Med beaktande av att hästen i det aktuella fallet hade lång transportväg till djursjukhuset borde NN ha rekommenderat att transporten påbörjades så snart som möjligt.

Sammantaget ledde händelserna till att det inte längre var meningsfullt att operera hästen när den kom till djursjukhuset. Den långa tidsutdräkten utsatte också hästen för onödigt lidande. Bristerna i NNs veterinära yrkesutövning var så allvarliga att han inte kunde undgå en disciplinpåföljd, vilken bestämdes till en erinran.

JOHAN BECK-FRIIS

PRESSTOPP

Fynd av rävens dvärgbandmask i Sverige

Den 13 februari meddelade SVA att man för första gången diagnostiserat rävens fruktade dvärgbandmask *(Echinococcus multilocularis)* i Sverige. Fyndet gjordes på en räv från Uddevallaområdet, skjuten i december 2010.

– Undersökningen av parasitinnehållet i tarmen visar att räven sannolikt blev infekterad under hösten 2010, säger Eva Osterman Lind, parasitolog på SVA.

Räven som hade skickats in till SVA ingår i det övervakningsprogram som myndigheten haft sedan 2000. Under 2010 obducerade SVA cirka 300 rävar och alla, förutom den nu påvisade, var negativa på dvärgbandmaskundersökning. Drygt 50 av de undersökta rävarna kom från Västra Götaland. SVA kommer att analysera ytterligare nio rävar skjutna i samma område som den infekterade räven kom ifrån. SVA arbetar också med en handlingsplan för utökad övervakning för att klarlägga utbredningen av rävens dvärgbandmask i Sverige.

FOTO: KARIN TROELL, SVA.

Rävens dvärgbandmask har för första gången påträffats i Sverige.

Vilken är din diagnos? – Svar

RÖNTGENUTLÅTANDE

I mjukdelarna medialt om distomediala talus i vänster tarsalled ses en 1 x 3 mm stor C-formad struktur med mineraltäthet (Figur 4). Motsvarande DPl-projektion togs även av höger tarsus vid röntgentillfället (inte inkluderat i denna fallbeskrivning) och vid jämförelse mellan de båda haslederna kunde en lindrig mjukdelsansvällning ses medialt om distala talus i vänster has.

I tibias och fibulas metafyser både distalt (Figur 4 och 5) och proximalt (Figur 6), samt i femurs distala metafys (Figur 6) ses skleros och en ojämn benkontur med något diffus utlinjering, som avtar snabbt mot diafysen. Den ojämna benkonturen är mest markant på distolaterala fibula (Figur 4). Ingen mjukdelssvullnad kan ses kring någon metafys.

FIGUR 4. *Dorsoplantar (DPl) projektion av vänster hasled, samma som Figur 2, men förstorat över talus, calcaneus och distala tibia/fibula. Den beskrivna mineraliseringen med omgivande lindrig mjukdelsansvällning är markerad med svart pil. Notera den ojämna utlinjeringen av benkonturerna i tibias och fibulas distala metafyser (markerade med vita pilar), som representerar en normal så kallad "cutback zone" hos snabbväxande valpar.*

RADIOLOGISK DIAGNOS

En liten mineralisering associerad med en lindrig svullnad kan ses i mjukdelarna medialt om distala talus i vänster tarsus. Förändringen kan indikera en traumatisk skada med ett litet avulsionsfragment eller dystrofisk mineralisering. Fyndet måste dock relateras till den kliniska bilden. Mineraliseringen skulle även kunna utgöras av smutspartiklar i huden, men i kombination med den lindriga mjukdelssvullnaden misstänks i första hand en traumatisk skada.

Skleros i metafyserna ses hos alla växande individer på grund av aktiv benbildning. Den ojämna benkonturen representerar så kallade "cutback zones", vilket är en normalvariation som kan ses hos snabbt växande individer.

FIGUR 5. *Mediolateral projektion av vänster hasled, samma som Figur 1. Notera den ojämna utlinjeringen av benkonturerna i tibias metafys (markerade med vita pilar), som representerar en normal så kallad "cutback zone" hos snabbväxande valpar.*

DISKUSSION

Det intressanta och lärorika i detta fall är de markanta radiologiska fynden i rörbenens metafyser.

Tillväxtzonen står för den mesta längdtillväxten av de långa rörbenen. Den delas in i olika zoner som speglar en gradvis förändring i kondrocyternas struktur och metaboliska aktivitet. I den del av tillväxtzonen som ligger närmast epifysen sker en förökning av broskceller som växer i kolumner mot diafysen. Mot den diafysära delen av tillväxtzonen dör broskcellerna så småningom och vävnaden mineraliseras. Samtidigt med mineraliseringsprocessen sker en aktiv osteoklastisk benresorption som banar väg för kärlinväxt och som omformar den breda metafysen till en smalare diafys. Metafysernas kortex, i omedelbar anslutning till tillväxtzonerna, är normalt mycket tunn hos växande individer eftersom det här sker en mycket aktiv osteoklastisk benresorption (1–3).

FIGUR 6. *Mediolateral projektion av vänster knäled, samma som Figur 3. Notera den ojämna utlinjeringen av benkonturerna i distala femurs och proximala tibias/fibulas metafyser (markerade med vita pilar), som representerar en normal så kallad "cutback zone" hos snabbväxande valpar.*

Denna aktiva osteoklastiska aktivitet kan radiologiskt resultera i en zon med diffust utlinjerad oregelbunden benkontur i metafysen närmast tillväxtzonen, som i engelskspråkig litteratur benämns "cutback zone". Detta är ett normalt utseende hos unga snabbväxande valpar (särskilt hos storvuxna raser) och får inte förväxlas med metafysär osteopati. Vid metafysär osteopati ses initialt en bendestruktion i metafyserna parallellt med tillväxtlinjen. Detta är ofta associerat med en mjukdelssvullnad och i ett senare skede kan parakortikala mineraliseringar bildas kring den affekterade metafysen.

Fallbeskrivningens unga irländska varghund saknade både kliniska och radiologiska fynd som skulle indikera metafysär osteopati. Det enda onormala radiologiska fyndet var mineraliseringen beskriven medialt om vänster tarsalled, men fyndet behöver korreleras till den kliniska bilden för att man ska kunna bedöma dess relevans.

Valpen sattes initialt på en veckas antiinflammatorisk behandling i avvaktan på radiologiskt svar. Efter röntgensvar har djurägaren inte återkommit med valpen för uppföljning och orsaken till den beskrivna hältan är därför fortfarande inte helt klarlagd.

Referenser

1. Ettinger SJ & Feldman EC. Textbook of veterinary internal medicine: diseases of the dog and the cat, 7th ed. St Louis, Elsevier Saunders, 2010, 819–820.
2. McGavin MD & Zachary JF. Pathologic basis of veterinary disease, 4th ed. St Louis, Elsevier Mosby, 2007, 1050–1052.
3. Morgan JP, Wind A & Davidson AP. Hereditary bone and joint diseases in the dog: osteochondroses, hip dysplasia, elbow dysplasia. Hannover, Schlütersche GmbH & Co, 2000.

noterat

VMF alumni

VMF (Veterinärmedicinska föreningen) startar i vår upp ett alumni för intresserade före detta VMF:are. Ordet "alumn" kommer av latinets "alumnus" som betyder "lärjunge" eller "skyddsling", men det används idag som en beteckning på före detta studenter. Målet med ett VMF-alumni är att stödja kommande generationer av veterinärstudenter och att verka för kårens bästa.

Första träffen kommer att äga rum på VMFs kårhus i Uppsala den 7 maj och därefter kommer man att träffas årligen. Social samvaro efter årets möte kommer att erbjudas eftersom träffen sammanfaller med VMFs firande av den globala veterinärmedicinens 250-årsjubileum.

Om man fortfarande är hängiven VMF:are och vill engagera sig kan man kontakta Anja Pedersen på e-mail anjapedersen1@gmail.com eller telefon 070-656 09 06 för mer information.

litteraturtjänst

Lån, kopior av artiklar eller litteratursökning kan beställas från SLU-biblioteken www.bib.slu.se
Frågor angående beställningar av lån eller kopior tel: 018-67 11 12, fax: 018-67 28 53 eller e-post: lan@bibul.slu.se
Frågor angående litteratursökning tel: 018-67 11 03 eller e-post: ultunabiblioteket@bibul.slu.se
Lösnummer av Läkartidningen kan beställas från Läkartidningens sekretariat per brev, Läkartidningen, Box 5610, 114 86 Stockholm, eller per tel 08-790 33 00.

Adress till Dansk Veterinærtidsskrift: Emdrupvej 28A, DK-2100 København Ø, Danmark.

Adress till Norsk Veterinærtidsskrift: Den Norske Veterinærforening, Pb 6781, S:t Olavs Plass, NO-0130 Oslo, Norge.

- **Korrelation mellan Body Condition Scoring, kroppsyta och DXA-mätningar hos fysiskt inaktiva korthåriga huskatter**
  Korrelation mellam Body Condition Scoring, girth og DXA-målinger hos fysisk inaktive korthårede huskate
  KM Hølmkjær, K Stenberg, DH Nielsen, CR Bjørnvad
  Dansk VetTidsskr, 2010, 93, 15/16, 20–28

- **10 år efter förbudet mot tillväxtstimulerande antibiotika**
  10 år efter ophør med anvendelse af antibiotiske vækstfremmere
  FM Aarestrup, V Frøkjær Jensen, HD Emborg, H Vigre, E Jacobsen, HC Wegener
  Dansk VetTidsskr, 2010, 93, 18, 8–13

- **Genetiskt fingeravtryck av *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* isolerat från stoets könsorgan vid användning av Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE)**
  Genetisk fingerprintning av *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* isoleret fra hoppens kønsorganer ved brug af Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE)
  MM Haugaard, M Rønn Petersen, AM Bojesen
  Dansk VetTidsskr, 2010, 93, 20, 18–23

- **Tidig förvarning om sjukdom med mikrochiptransponder**
  Tidlig varsling af sygdom med microchip transponder
  L Lohse, J Nielsen, C Enøe, Å Uttenthal
  Dansk VetTidsskr, 2010, 93, 23, 12–14

- **Atypisk scrapie i Danmark**
  Atypisk scrapie i Danmark
  P Lind, TK Jensen, L Mølbak, H Christensen
  Dansk VetTidsskr, 2010, 93, 23, 16–18

- **Komplicerad karpalfraktur hos en häst**
  Kompliceret karpalfraktur hos en hest
  N Jansson
  Dansk VetTidsskr, 2011, 94, 01, 16–18

- **Fortsatt behov av fokus på korrekt avlivning**
  Fortsat behov for fokus på korrekt aflivning
  S Norlander Andreasen, N Otten, PT Thomsen
  Dansk VetTidsskr, 2011, 94, 01, 20–23

- **Uppstallning av travhästar i Norge – resultat från en enkätundersökning**
  Oppstalling av travhest i Norge – resultater fra en spørreundersøkelse
  GHM Jørgensen, L Borsheim, TL Kirkeby, KE Bøe
  Norsk VetTidsskr, 2010, 122, 6, 387–393

- **Veterinärers syn på kalvhälsa och -välfärd i ekologisk mjölkproduktion i Norge**
  Veterinærers syn på kalvehelse og –velferd i økologisk melkeproduksjon i Norge
  K Ellingsen, CM Mejdell, B Hansen
  Norsk VetTidsskr, 2010, 122, 6, 394–401

- **Temanummer för hästsjukdomar, 27 artiklar**
  Norsk VetTidsskr, 2010, 122, 7

- **Säkrare matvaror med högtrycksbehandling – en översikt**
  Tryggere matvarer med høytrykksbehandling – en oversikt
  MK Omer, O Alvseike, M Prieto, C Tonello Samson
  Norsk VetTidsskr, 2010, 122, 8, 771–777

- **Mitokondriesjukdomar hos husdjur**
  Mitokondriesygdomme hos husdyr
  AK Olsen Alstrup
  Norsk VetTidsskr, 2010, 122, 8, 778–782

- **Sensorisk ataktisk neuropati – ett mitokondriellt nedärvt neurologiskt syndrom hos golden retiever**
  Sensorisk ataktisk neuropati – ett mitokondriellt nedärvt neurologiskt syndrom hos golden retriever
  K Hultin Jäderlund
  Norsk VetTidsskr, 2010, 122, 8, 784–787

- **Trakealkollaps hos hund – en litteraturöversikt och två fall behandlade med självexpanderande nitinolstent**
  Trakealkollaps hos hund – en litteraturoversikt og to kasus behandlet med selvekspanderende nitinolstent
  OH Johnsen
  Norsk VetTidsskr, 2010, 122, 9, 835–841

- **Septisk chock hos hund**
  Septisk sjokk hos hund
  R Skulberg, LM Stentun, A Lervik, NE Søli
  Norsk VetTidsskr, 2010, 122, 9, 842–847

- **Diarréframkallande *Escherichia coli* hos människa – en översikt**
  Diaréframkallende *Escherichia coli* hos menneske – en oversikt
  C Sekse, AM Urdahl, Y Wasteson
  Norsk VetTidsskr, 2011, 123, 1, 7–14

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP

AVGIFTER

inom Specialistutbildningsprogrammen

	Icke medlemmar i veterinärförbundet	*Medlemmar i veterinärförbundet erhåller 50 % rabatt*
Specialistkompetens – steg I		
Inträdesavgift	8 000 kr	4 000 kr
Avgift för bedömning av examensarbete	6 000 kr	3 000 kr
Ombedömning vid underkänt arbete	3 000 kr	1 500 kr
Examinationsavgift	16 000 kr	8 000 kr
Specialistkompetens – specifika ämnesområden (steg II)		
Inträdesavgift	8 000 kr	4 000 kr
Granskningsavgift	4 000 kr	2 000 kr
Examinationsavgift	30 000 kr	15 000 kr

läkemedel

Avlivningsmedel till hund och katt godkänt

Läkemedelsverket har nu godkänt avlivningsmedlet Allfatal för användning till bland annat hund och katt. Produkten beräknas finnas på apotek under februari månad. Verket efterfrågar också skriftliga biverkningsrapporter rörande avlivningsvätska blå lösning från Pharmel AB, då man fått in muntliga rapporter om negativa reaktioner vid användning av detta preparat.

Den 26 januari 2011 godkände Läkemedelsverket avlivningsmedlet Allfatal som har samma komposition som det tidigare Pentobarbital APL 100 mg/ml. Försäljningstillståndet innehas av företaget Omnidea AB som beräknar att produkten ska finnas ute på apotek inom en månad från godkännandedatum.

Innan detta avlivningsmedel finns tillgängligt på marknaden i tillräcklig omfattning hänvisas till licensförskrivning av medel som är godkänt i annat EU-land, eller förskrivning ex tempore av Pentobarbital APL 100 mg/ml.

Som tidigare meddelats upphörde hösten 2010 rikslicensen för Pentobarbital APL 100 mg/ml genom ett domslut. Då alternativt avlivningsmedel inte omedelbart kunde levereras efter detta beslut fick Pentobarbital APL 100 mg/ml fortsättningsvis tillhandahållas under en period, först genom enskild licens och därefter – under november 2010 – utan licens genom att Läkemedelsverket utfärdade ett tillfälligt försäljningstillstånd. Förskrivning av Pentobarbital APL 100 mg/ml är fortfarande möjlig men då som ex tempore direkt via apotek. Detta utgör ett alternativ till de i Europa godkända avlivningsmedel som kan tillhandahållas på licens.

BIVERKNINGAR RAPPORTERADE FÖR LICENSMEDEL

Pentobarbital Solution 20 procent for Euthanasia, (Pharmel AB, blå lösning) är ett avlivningsmedel som funnits tillgängligt på licens sedan i november 2010. Produkten är godkänd i flera EU-länder för avlivning av hund och katt. Läkemedelsverket har under januari 2011 fått in biverkningsrapporter och telefonsamtal med beskrivningar av negativa reaktioner för detta medel. Enligt informationen uppträder ibland excitation och tecken på obehag/smärta i samband med avlivning av hund och katt. Det är olyckligt om avlivningsmedlet inte fungerar på ett tillfredsställande sätt, men för närvarande är de rapporterade biverkningarna inte av sådan omfattning att det bedöms motivera att licens för produkten inte ska beviljas till dess att godkänt läkemedel finns att tillgå. Vi är dock angelägna om att alla biverkningar rapporteras till Läkemedelsverket för att ge underlag till en eventuell omprövning av detta ställningstagande.

FREDRIK HULTÉN
klinisk utredare, docent
Läkemedelsverket

noterat

Inget dioxinkött i Sverige

Livsmedelsverket ser ingen anledning att stoppa importen av tyskt kött, framkom i ett pressmeddelande den 2 februari. Kött från de tyska gårdar som använt foder förorenat med dioxin är sedan länge stoppat, skriver verket. Beskedet från de tyska myndigheterna är att inget dioxinförorenat kött finns i Sverige.

Det var i början av januari som produktionen vid drygt 1 000 höns-, gris- och kalkongårdar i Tyskland stoppades sedan myndigheterna hittat miljögiftet dioxin i djurfoder. Över 120 000 ägg med förhöjda halter av dioxin hade nått handeln, men dioxinförorenat fläsk från Tyskland hade även sålts på export till Polen och Tjeckien.

Den myndighet som utreder skandalen har spårat dioxinkällan till återvunnet fett som behandlats av ett tyskt återvinningsföretag för olja och fett, Vital. Det behandlade fettet levererades till en tillverkare av industrifett och djurfoder. Kritiker kräver nu skärpta regler. ■

KSLA-medalj till Stig Einarsson

Kungl Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA) höll sin 198:e högtidssammankomst den 28 jan i Stockholms stadshus. Priser och belöningar delades ut och nya ledamöter fick motta sina ledamotsbrev. Temat för årets högtidssammankomst var ”Matlandet Sverige”. Akademiens guldmedalj tilldelades två mottagare, varav den ene var veterinären och professorn emeritus Stig Einarsson. Einarsson fick medaljen ”för en enastående forskar- och lärargärning gällande husdjurens reproduktion”.

KSLA är en av de tio kungliga akademierna, med uppgift ”att med stöd av vetenskap och praktisk erfarenhet till samhällets gagn främja jordbruk och skogsbruk och därtill knuten verksamhet”. ■

Stig Einarsson fick KSLAs guldmedalj med grönt och svart band.

KONGRESSER & KURSER

Svenska

v 9

4–5/3 -11. Kurs Klinisk cytologi, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 15/10)

v 10

10–11/3 -11. Kurs Ledproblem hos hund, frakturer, ryggproblem & neurologi, Västerås. Arr: ReDog. (SVT 1/11)

11–12/3 -11. Kurs om Endodontics och Maxillofacial trauma, Borås djurpark. Arr: Svenska sällskapet för djurtandvård. (SVT 1/11)

v 11

14–15/3 -11. Kurs Akuttandvård, Halmstad. Arr: Accesia. (SVT 11/10)

15–16/3 -11. Kurs Sjukdomar i luftvägarna, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 15/10)

17–18/3 -11. Kurs Djurtandvård, Halmstad. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 15/10)

19/3 -11. Kursdag med ögonföreläsningar, Steningevik. Arr: Svenska sällskapet för veterinär oftalmologi (SSVO). (SVT 1/11)

v 12

22–23/3 -11. Svenska djurhälsovårdens vårkonferens 2011, Billingehus. (SVT 16/10)

24–25/3 -11. Grundkurs i smådjurskirurgi, del 1, Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 15/10)

v 14

7–8/4 -11. Kurs Avancerad Endodonti, Halmstad. Arr: Accesia. (SVT 11/10)

7–8/4 -11. Kurs om katter i grupp, med fokus på infektionssjukdomar, Knivsta. Arr: SVA. (SVT 2/11)

v 18

6–8/5 -11. VeTA-dagarna, Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/11)

v 19

11–12/5 -11. Kurs III Hälsopaket Mjölk (Rådgivningsmetodik och konsultrollen), Mjölby. Arr: Svensk Mjölk. (SVT 16/10)

13–14/5 -11. Skalpellens vårmöte, Göteborg. (SVT 2/11)

v 21

27–29/5 -11. Delkurs 2 i Hästtandvård, SLU. Arr: Institutionen för kliniska vetenskaper. (SVT 14/10)

v 25

20–22/6 -11. Kurs Ortodonti, Halmstad. Arr: Accesia. (SVT 11/10)

Veterinär sökes för inhopp på liten klinik i Stockholm

Jag har en klinik som har öppet några dagar i veckan och som främst hanterar vaccinationer och enklare fall.

Jag kommer att behöva vara föräldraledig under sommaren samt en dag i veckan under hösten och söker nu en veterinär som skulle vara intresserad att jobba extra under den här perioden. Även extra inhopp längre fram blir troligtvis aktuellt.

Sökanden kommer att behöva fakturera mig för arbetad tid, vilket betyder att F-skattsedel krävs (kan ordnas ganska lätt om det ej redan finns).

För mer info, ring: 0708-746424 eller maila: ahlner@gmail.com

Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för Biomedicin och Veterinär Folkhälsovetenskap, Uppsala

Doktorand i patobiologi

inriktning farmakologi och toxikologi

Glukokortikoider till häst – säker användning ur ett dopnings- och behandlingsperspektiv

Dopningskontroll är viktig för att säkra ett gott djurskydd beträffande våra tävlingshästar. Laboratorieanalyserna för att upptäcka förbjudna substanser har blivit allt känsligare. Följden är att även adekvat läkemedelsbehandling kan leda till att mycket låga koncentrationer av läkemedel påvisas hos hästen under lång tid. Vid provtagning i samband med tävling bedöms dessa som dopning/otillåten medicinering, vilket kan motverka ett gott djurskydd. Därför har man inom hästsporten tagit fram ”icke-effekt nivåer” för läkemedel till häst, som inte leder till positivt prov. Detta saknas emellertid för de flesta glukokortikoider, eftersom den vetenskapliga dokumentationen om koncentration–effekt–samband är bristfällig. Projektets mål är att genom att ta fram detta, underlätta för adekvat läkemedelsbehandling med glukokortikoider till häst, i syfte att trygga ett gott djurskydd i kombination med en regelrätt dopningskontroll. Projektet finansieras av Stiftelsen Hästforskning.

Vi söker i första hand en veterinär som är intresserad att arbeta med ovanstående problematik.

Fullständig annons finns på **www.slu.se/ny-doktorand**.
Sista ansökningsdag är den **22 mars 2011**.

v 32

13–14/8 -11. Delkurs 1 i Hästtandvård, SLU. Arr: Institutionen för kliniska vetenskaper. (SVT 14/10)

v 33

17–19/8 -11. Kurs Perfecting primär djurtandvård, Halmstad. Arr: Accesia. (SVT 12/10)

v 34

NY **22–26/8 -11. Inspirations- och fortbildningskurser för nötintresserade vegterinärer JUNIORKURS** arrangeras av Boehringer Ingelheim. Info: Boehringer Ingelheim Vetmedica, tel: 040-23 34 00, www.bivet.nu (se annons i SVT 2/11)

v 40

NY **22–26/8 -11. Inspirations- och fortbildningskurser för nötintresserade vegterinärer SENIORKURS** arrangeras av Boehringer Ingelheim. Info: Boehringer Ingelheim Vetmedica, tel: 040-23 34 00, www.bivet.nu (se annons i SVT 2/11)

v 45

10–11/11 -11. Veterinärkongressen, Uppsala. Arr: Sveriges Veterinärmedicinska Sällkap och Sveriges Veterinärförbund. (SVT 16/10)

v 47

23–24/11 -11. Grundkurs i smådjurskirurgi, del 2, Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 15/10)

v 48

3–4/12 -11. Delkurs 3 i Hästtandvård, SLU. Arr: Institutionen för kliniska vetenskaper. (SVT 14/10)

v 49

5–7/12 -11. Kurs Perfecting dental restoration och protetik, Halmstad. Arr: Accesia. (SVT 12/10)

Vi söker en

Länsveterinär

och chef för veterinärenheten

För mer information
www.lansstyrelsen.se/halland

LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

Länsstyrelsen är genom sin bredd i verksamhetsområden och arbetsuppgifter en intressant arbetsplats. Länsstyrelsen företräder regeringen i Hallands län och står för rättsäkerhet, mångfald och hållbarhet.

Karolinska Institutet

söker en

Chefsveterinär

Sök tjänsten via vår webbplats ki.se senast den 31 mars, 2011

jobb.ki.se

Karolinska Institutet

Internationella

Fler internationella kurser hittar Du på Vet Agendas hemsida: www.vetagenda.com och på British Small Animal Veterinary Associations hemsida: www.bsava.com

v 10

12–13/3 2011. Vingstedkursus – fra jord til bord – et aktualitetskursus for dyrlæger, Danmark. (SVT 2/11)

v 11

19–20/3 -11. Kurs i endokrinologi, hund/katt, Viul, Norge. (SVT 2/11)

v 12

25–27/3 -11. Kurs i rehabilitering og fysioterapi – hund og katt, for veterinærer og dyrepleiere (samling 2 av 5), Oslo, Norge.
(SVT 13/10 och annons i SVT 14/10)

v 13

30/3–3/4 -11. Veterinary chiropractic: Module I – Sacropelvic, Sittensen, Tyskland. (SVT 1/11)

v 14

6–10/4 -11. Basic veterinary chiropractic course Integrated (modul V), Sittensen, Tyskland. (SVT 10/10)

v 17

26–29/4 -11. Mallorequina 2011 – Continuing education, fortbildningsseminarier för hästveterinärer i olika ämnen, Mallorca, Spanien.
(SVT 2/11)

NY **29/4 -11. Kurs Fundamentals in equine ophthalmology** arrangeras på Bjerke Dyrehospital, Oslo av Rikstotoklinikken Bjerke.
Info: www.bjerkedyrehospital.no

30/4–1/5 -11. 2nd international congress of food hygiene, Teheran, Iran.
(SVT 2/11)

v 19

11–15/5 -11. Veterinary chiropractic: Module II – Thoracolumbar, Sittensen, Tyskland. (SVT 1/11)

13–15/5 -11. Kurs i rehabilitering og fysioterapi – hund og katt, for veterinærer og dyrepleiere (samling 3 av 5), Oslo, Norge.
(SVT 13/10 och annons i SVT 14/10)

13–15/5 -11. World congress on veterinary education (WCVE2011), Lyon, Frankrike. (SVT 2/11)

v 22

31/5–1/6 -11. Forårskursus i felin intern medicin 2011, Vedbæk, Danmark.
(SVT 2/11)

v 25

22–26/6 -11. Veterinary chiropractic: Module III – Cervical, Sittensen, Tyskland. (SVT 1/11)

v 26

30/6–1/7 -11. International symposium on Recent advances in the welfare of livestock at slaughter, Portsmouth, England. (SVT 10/10)

v 29

22–24/7 -11. Equine Back Days, Breitenfurt och Wien, Österrike. (SVT 2/11)

v 31

3–7/8 -11. Veterinary chiropractic: Module IV – Extremities, Sittensen, Tyskland. (SVT 1/11)

v 35

2–4/9 -11. Kurs i rehabilitering og fysioterapi – hund og katt, for veterinærer og dyrepleiere (samling 4 av 5), Oslo, Norge.
(SVT 13/10 och annons i SVT 14/10)

v 37

14–18/9 -11. Veterinary chiropractic: Module V – Integrated, Sittensen, Tyskland. (SVT 1/11)

15–17/9 -11. 15th Annual conference of the European society for domestic animal reproduction (ESDAR), Antalya, Turkiet.
(SVT 1/11)

v 44

2–6/11 -11. WEVA (The world equine veterinary association) kongress 2011, Hyderabad, Indien.
(SVT 12/10)

v 47

25–27/11 -11. Kurs i rehabilitering og fysioterapi – hund og katt, for veterinærer og dyrepleiere (samling 5 av 5), Oslo, Norge.
(SVT 13/10 och annons i SVT 14/10)

Betala medlemsavgiften via autogiro

Blanketten Autogiroanmälan fylls i. Den finns på vår hemsida www.svf.se, under BLANKETTER och Rörande SVF. Du kan också kontakta kansliet, så sänder vi blanketten till dig. När vi fått blanketten i retur kommer avgifterna i fortsättningen att dras från ditt konto varje månad.

Veterinär till Näsetveterinären

Näsetveterinären söker förstärkning med en kompetent smådjursveterinär, på hel- eller deltid, med tillträde från 1/7 eller enligt överenskommelse. Från och med den 1 juli ingår Näsetveterinären i Djursjukhuset Malmö. I samband med samgåendet utökas verksamheten och mottagningen flyttar till nya fräscha lokaler i centrala Höllviken, söder om Malmö. På kliniken tjänstgör i dagsläget två veterinärer med specialistkompetens, varav en med ögonkompetens, och fem TA-personal.

För mer information om tjänsten kontakta veterinär Birgitta Lindblad, Näsetveterinären, tel 040-45 45 09, www.nasetveterinaren.com. Ansökan med CV skickar du till rekrytering@djursjukhus.info eller Djursjukhuset Malmö, Att. Rekrytering, Box 9090, 200 39 Malmö.

Urval sker löpande, sista ansökningsdag 2011-03-31.

DJURSJUKHUSET MALMÖ

Cypressvägen 11, Malmö • www.djursjukhus.info

noterat

Människa och djur har gemensamt reaktionsmönster

Linda Handlin vid Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU i Skara, presenterade den 14 januari sin doktorsavhandling som studerat interaktion människor emellan och mellan människor och djur.

I ett samarbete med högskolan i Skövde undersöktes hormonella och fysiologiska förändringar hos nyblivna mammor i samband med amning och hos hundägare och hundar under tiden de interagerar med varandra. Resultaten visar att de studerade grupperna uppvisar stora likheter. Båda typerna av interaktion framkallar oxytocinfrisättning och oxytocinrelaterade effekter, som sänkta kortisolnivåer och sänkt blodtryck men också ökad social samverkan. Likheterna beror antagligen på ett reaktionsmönster som är gemensamt för de flesta däggdjur, tror Linda Handlin. ■

FASS 2011 – nu i två volymer

FASS för människor utkom i slutet av januari, meddelade LIF – de forskande läkemedelsföretagen, den 25 januari. Den största nyheten i och med årets upplaga är att Fass nu trycks i två volymer. Det totala antalet sidor närmar sig 4 000, vilket överskrider gränsen för vad som är möjligt att binda i en volym.

LIF understryker att bokutgåvan av Fass enbart ska betraktas som en lärobok och ett komplement till de elektroniska kanalerna som Fass.se och sjukvårdens elektroniska förskrivarstöd.

FASS skickas inte längre ut gratis till landets veterinärer, men boken kan beställas på bok.fass.se till ett pris av 1 387 kronor. ■

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

Ordförande	*Telefon*
EVAMARI LEWIN	070-211 90 35
Vice ordförande	
ANDERS FORSLID	0413-55 32 20
PER JONSSON	0155-28 33 18
JK LARSSON	0171-15 31 91
KARIN LUNDBORG	0512-229 19
PER MICHANEK	070-211 51 60
OLOF SKARMAN	070-747 47 64
LARS-ERIK STABERG	070-438 98 78
ELÖD SZANTO	0501-101 68

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon*
FREDRIKE RITTER	0768-23 35 88
Vice ordförande	
ELEONOR FREDLER	070-341 19 41
Sekreterare	
MONICA LANDSTRÖM	070-211 31 37
Kassör	
CHRISTER GYLLERUP	073-724 57 51
Ledamöter	
KAJSA GUSTAVSSON	070-980 09 65
LARS-GÖSTA LARSSON	070-851 98 42
TONE LINDVÅG	070-260 90 10

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon*
JOHANNA HABBE	070-522 04 90
Sekreterare	
RITVA KROKFORS WRETEMARK	070-397 35 17
Kassör	
ANN-MARI KJELLGREN	0761-12 71 05
Ledamot	
ANDREAS SANDIN	0730-68 15 94
Suppleant	
ANNE BRUNBERG	070-668 77 16

I veterinärförbundet ingår förutom dessa funktioner ett antal råd, kommittéer och nämnder. Samtliga förtroendevalda förbundsmedlemmar listas på hemsidan www.svf.se

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

Ordförande:
PER JONSSON

Vice ordförande:
TORKEL EKMAN

ÅSE BERGSTRÖM
PATRICIA HEDENQVIST
HÅKAN LANDIN
LENA MALMGREN
LOTTA MÖLLER

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande:
PATRICIA HEDENQVIST

Sekreterare
ANNA GRANLUND

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
HÅKAN LANDIN

Sekreterare
MALIN ÅBERG

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
LENA MALMGREN

Sekreterare
JAN SKIDELL

SEKTIONEN FÖR VETERINÄR FOLKHÄLSA

Ordförande
ÅSE BERGSTRÖM

Sekreterare
OLLE RYDELL

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
LOTTA MÖLLER

Sekreterare
ANNE-LI LJUNGGREN

Luffarn och årsringarna

Ill: Claes Beck-Friis

Luffarn står och steker köttfärsbiffar i huset i skogen som har förvandlats till huset på hygget. Hustrun sa lakoniskt att nu behöver vi inte flytta för att ändra på vår miljö. Det kom en man från Due med en helvetesmaskin och på tre dagar var Luffarns boendemiljö totalt förändrad. Nåväl, både Luffarn och hustrun tog det med ”knusende ro” för ingen skog kan stå för evigt, inte ens de gamla asparna runt torpet. Det såta paret glädjer sig istället åt allt ljus som nu kommer ner på tunet.

En hel bunke med biffar steks i förebyggande syfte för till helgen kommer hela cirkusen hem med flickvänner, hundar etc och alla gillar dom Luffarns biffar.

Det är meditativt att steka biffar och Luffarn funderar på vad Profeten Bödil Jonsson har sagt om årsringarna inuti människans huvud. När man är pensionär så framträder de tidiga årsringarna klarare, förmodligen beroende på att man har mer tid att fundera över dem. Man kan också bearbeta dem med erfarenheterna från de samlade årsringarna. Vad han står och funderar på medan biffarna fräser i pannan är:

– Hur i helvete kom han på idén att bli Djurist. Det närmaste han varit djur var en totalt ouppfostrad men älskad familjehund under uppväxten. Det var en karelsk björnhund, alltså en jakthund, som var inköpt osedd från Norrland. Det var en tik som redan från början var mer vild än tam och som kom som valp till en nybörjarfamilj. Hon kom i en bur till järnvägsstationen och var det sötaste man kunde tänka sig. Hon var också i stort sett den mest olämpliga familjehund man kunde tänka sig. Till slut hade hon jagat sin sista cyklist och Långe-David sköt henne med ett välriktat skott från dubbelbössan till stor sorg och till en del lättnad för delar av familjen. I övrigt hade Luffarn hållit rejäla säkerhetsavstånd till alla djur.

I en fikapaus under utbildningen säger stallförman på hästeriet att egentligen är väl du en sådan som vi inte vill ha här på djuristlinjen. Luffarn hade berättat lite om sin brokiga bakgrund och att han var renons på hästerfarenhet. Luffarn tog inte illa upp för det var sagt i vänlig ton och stallförman gjorde vad han kunde för att göra folk av Luffarn.

Idén att bli djurist hade kommit till honom när han läste taxeringskalendern på våren 74 och såg att djurister inte hade allt för taskig lön. Han for också och hälsade på en utbildad djurist, vars viktigaste synpunkt var att man inte fick vara rädd för djur. Såvitt Luffarn visste var han inte det. Han hade i varje fall inte varit rädd för familjehunden. Luffarn visste också att han var teoretiskt bildbar för han hade som vuxen läst in gymnasiekompetensen med gott resultat. Biffarna fräste och Luffarn begrundade sitt magra beslutsunderlag.

Luffarn kommer från enkla förhållanden ur en hantverkaresläkt, vilket innebar att Luffarn hade med automatik hamnat i byggsvängen. Dock var familjen läsande och han hade alltid tyckt att humaniora varit mycket mer intressant än naturvetenskap och givetvis var det ett jättemisstag att plugga till djurist. Kan det vara så att hantverkargenen och djuristgenen är kopplade till varandra, funderade Luffarn medan han tog till vara på stekskyn.

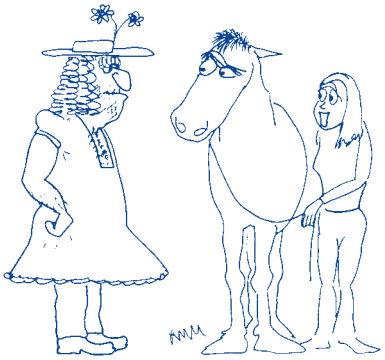
– Hm, det blev ju rätt bra ändå, eller om ni hellre vill: så kan det gå när inte haspen är på.

Anders Sandberg

SVENSK VETERINÄRLEGITIMATION

Jordbruksverket har fr o m den 15 november 2010 t o m den 28 januari 2011 utfärdat svensk veterinärlegitimation för nedanstående personer:

- Eftychia Aravidou
- Maja Arendt
- Vanessa Bettembourg
- Kristina Borgeblad Sweet
- Uwe Bublitz
- Caroline Caldemar
- Rikard Carlzén
- Christine Dyrerud
- Ellen Ericson
- Jenny Eriksson
- Lisandro Carlos Gonzalez Cabrera
- Christina Hoyle
- Peter Jendelund
- Emelie Joelsson
- Liselotte Johansson
- Ditte Johnsen
- Madeleine Karlsson
- Tommy Karlsson
- Mikaela Krans
- Sebastian Lundin
- Lena Maes
- Pieter Remmers
- Jonna-Irene Remmers-Mous
- Mariette Rohlertz
- Barbara Schäfer
- Anna-Karin Swanton
- Enar Tollig
- Klaus Treppmann
- Hanne Treppmann
- Lisbeth Wellbring
- Linda Wiberg
- Helena Åsén



"I've heard that you're wonderful with horses which are afraid of men, Doctor Evans."

EXAMINATION – ÖGON

Examination i diagnostik av ärftliga ögonsjukdomar hos hund och katt

Nedanstående personer har den 29 januari 2011 fullgjort särskild utbildning och examination i diagnostik av ärftliga ögonsjukdomar hos hund och katt enligt det samnordiska utbildningsprogrammet godkänt av Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap och övriga nordiska huvudmän.

- Annette C Andersson, Bjärred
- Annika Appelqvist, Linköping
- Eva Larsson, Järfälla

PERSONNOTISER

Den som inte önskar få sin bemärkelsedag publicerad i SVT måste meddela detta till förbundskansliet eller redaktionen senast två månader före bemärkelsedagen.

Födelsedagar i april

Ulf Broman, Kalmar, 80 år den 3/4
Eva Holmér, Askersund, 50 år den 4/4
Elisabeth Rennerfelt, Saltsjö-Boo, 75 år den 5/4
Eva Hertil, Uppsala, 60 år den 9/4
Peter Lundin, Lugnvik, 60 år den 9/4
Erik Borg, Ystad, 95 år den 10/4
Christina M Karlsson, Mölnlycke, 50 år den 10/4
Wilhelm Tham, Grythyttan, 60 år den 11/4
Marianne Tornvall, Sigtuna, 50 år den 11/4
Torbjörn Mood, Norberg, 60 år den 12/4
S Olle Larsson, Träslövsläge, 70 år den 12/4
Jorge Moreno-Lopez, Uppsala, 70 år den 19/4
Abdulwahab Mehdi, Uppsala, 60 år den 20/4
Åsa Juberget, Bograngen, 50 år den 26/4
Barbro Olsson, Ängelholm, 60 år den 28/4
Ingrid Olsson, Västra Torup, 60 år den 28/4
Cornelia McEvoy, Höganäs, 50 år den 29/4

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**
TELEFON: 08-545 558 30
TELEFAX: 08-545 558 29
HEMSIDA: *www.svf.se*

REDAKTION:
JOHAN BECK-FRIIS
ansvarig utgivare & chefredaktör
TELEFON: 08-545 558 33
MOBIL: 070-717 73 25
E-POST: *johan.beck-friis@svf.se*

SUZANNE FREDRIKSSON
journalist
TELEFON: 08-545 558 32
E-POST: *suzanne.fredriksson@svf.se*

BRITA TRYBOM
redaktionssekreterare, annonser
TELEFON: 08-545 558 34
E-POST: *brita.trybom@svf.se*

LILL OCH KJELL EFVERGREN, EXPONERA
layout
TELEFON: 070-566 5661, 0734-28 26 80
E-POST: *info@exponera.net*

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
tryckeri

ISSN 0346–2250

UTGIVNINGSDAGAR 2011			SENASTE DAG FÖR ANNONSMATERIAL	
1	18	JANUARI	21	DECEMBER -10
2	8	FEBRUARI	18	JANUARI
3	1	MARS	8	FEBRUARI
4	22	MARS	1	MARS
5	12	APRIL	22	MARS
6	10	MAJ	12	APRIL
7	31	MAJ	10	MAJ
8–9	21	JUNI	31	MAJ
10	16	AUGUSTI	26	JULI
11	6	SEPTEMBER	16	AUGUSTI
12	27	SEPTEMBER	6	SEPTEMBER
13	18	OKTOBER	27	SEPTEMBER
14	8	NOVEMBER	18	OKTOBER
15	29	NOVEMBER	8	NOVEMBER
16	20	DECEMBER	29	NOVEMBER

MANUSSTOPP FÖR ARTIKLAR:
En vecka före senaste dag för annonsmaterial.
Mer information finns på www.svf.se

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Prenumerationspris 2011
*Sverige: 1 110 kronor + moms.**
Europa: 1 430 kronor + moms, i EU.
Utanför Europa: 1 610 kronor.
**Medlemmar i förbundet har 250 kronor i rabatt*

FACKPRESSUPPLAGA 2009
– 3 100 EX

FÖRBUNDSKANSLIET *se sidan 3*